SCHOTT
glass made of ideas

Optische Filtergläser

Datenblätter

Einführung

Dies ist eine Datenblattsammlung für unsere Portfoliogläser im Jahr 2022. Wir haben das Layout unserer Datenblätter überarbeitet: Sie finden für alle Filtergläser Werte für die Knoophärte im Abschnitt „Mechanische Eigenschaften“ des jeweiligen Datenblatts. Außerdem wurde die Feuchtebeständigkeit nach einer aktualisierten Methode aktualisiert; siehe Kapitel 5.5 im Katalog „Optisches Filterglas 2020“ oder den Abschnitt „Feuchtebeständigkeit“ weiter unten.

Auf jedem Datenblatt ist das Datum des aktuellen Datenstandes angegeben.

Feuchtebeständigkeit

Gruppe „Resistente Gläser“
Bei diesen Filterglastypen tritt keine wesentliche Oberflächenveränderung auf. Eine Veränderung der Oberfläche ist nur unter extremen Bedingungen wie 85 °C und 85 % relativer Luftfeuchtigkeit über Hunderte von Stunden möglich.

Gruppe „Robuste Gläser“
Diese Glastypen halten dem Test „feuchte Wärme“ bei 60 °C und 90 % relativer Luftfeuchtigkeit mehr als 48 Stunden stand.

Gruppe „Empfindliche Gläser“
Diese Glastypen sollten in einem gemäßigten Klima oder in geschlossenen Arbeits- und Lagerräumen (konstante Temperatur unter 35 °C, relative Luftfeuchtigkeit unter 60 %) verwendet und gelagert werden. Ein Trockenmittel ist zu verwenden, wenn die Möglichkeit einer Benetzung besteht. Für den Einsatz und die Lagerung unter freiem Himmel und in tropischen Klimazonen empfiehlt es sich, Schutzbeschichtungen aufzutragen, die SCHOTT auf Anfrage zur Verfügung stellt.

Gruppe „Sehr empfindliche Gläser“
Bei diesen optischen Filterglastypen ist nach einigen Monaten normaler Lagerung eine Veränderung der Glasoberfläche möglich. Diese Gläser sind mit Vorsicht zu behandeln: Jeglicher Kontakt mit Wasser oder warmer Luftfeuchtigkeit ist zu vermeiden. Zur Langzeitlagerung des ungeschützten Glases ist ein Trockenmittel zu verwenden. Aus diesem Grund werden Schutzbeschichtungen empfohlen, die SCHOTT auf Anfrage bereitstellt.

Brechungsindex

Für die Glasarten sind die Brechungsindizes als Referenzwerte angegeben. Bedingt durch unterschiedliche Kühlbedingungen ergeben sich Abweichungen von Charge zu Charge. Aus der Dispersionsformel nach Sellmeier lassen sich beliebige Brechungindizes innerhalb des definierten Wellenlängebereiches berechnen.

Beachten Sie, dass die Wellenlänge in der Einheit µm in die Sellmeierdispersionsformel eingesetzt werden muss, damit die richtige Brechzahl aus den gegebenen Koeffizienten berechnet wird.

$$n^2-1 = \frac{B_1\lambda^2}{\lambda^2-C_1} + \frac{B_2\lambda^2}{\lambda^2-C_2} + \frac{B_3\lambda^2}{\lambda^2-C_3}$$

Transmission

Der Reintransmissionsgrad τ_i ist für die jeweilige Referenzdicke d angegeben.
Mit der Formel

$$\tau_{i,d_1} = (\tau_{i,d})^{\left(\frac{d_1}{d}\right)}$$

kann der Reintransmissionsgrad für jede andere Dicke d_1 berechnet werden.

Nomenklatur

AR	Alkaliresistenzklasse gemäß ISO 10629
d	Referenzdicke
B_1, B_2, B_3	Koeffizienten der Dispersionsformel nach Sellmeier
C_1, C_2, C_3	Koeffizienten der Dispersionsformel nach Sellmeier
FR	Fleckenresistenzklasse gemäß Katalog „SCHOTT Optical Filter Glass“
HK[0,1/20]	Knopphärte gemäß ISO 9385
n_d	Brechungsindex an der d-Linie
P_e	spektraler Farbanteil
SR	Säureresistenzklasse gemäß ISO 8424
Tg	Transformationstemperatur gemäß ISO 7884-8
Tk	Temperaturkoeffizient Langpassfilter
x, y	Normfarbwertanteil
Y	Normfarbwert der Helligkeit
$\alpha_{-30\,°C/+70\,°C}$	Linearer Koeffizient der thermischen Längenausdehnung in 10^{-6}/K im Temperaturbereich [−30 °C bis +70 °C]
$\alpha_{20\,°C/200\,°C}$	Linearer Koeffizient der thermischen Längenausdehnung in 10^{-6}/K im Temperaturbereich [+20 °C bis +200 °C]
$\alpha_{20\,°C/300\,°C}$	Linearer Koeffizient der thermischen Längenausdehnung in 10^{-6}/K im Temperaturbereich [+20 °C bis +300 °C]. Einige Gläser haben einen so niedrigen Tg, dass für diese Glasarten kein Messwert angegeben werden kann.
λ	Wellenlänge
λ_d	bunttongleiche Wellenlänge
τ_i	Reintransmissionsgrad
ρ	Dichte
P_d	Reflexionsfaktor an der d-Linie

Für weitere Erklärungen siehe Katalog „SCHOTT Optical Filter Glass“.

Inhaltsverzeichnis

Filtertyp	Glasart
Bandpassfilter	BG3
	BG7
	BG18
	BG25
	BG38
	BG39
	BG40
	BG42
	BG55
	BG57
	BG60
	BG60HT
	BG61
	BG62
	BG62HT
	BG63
	BG64
	BG66
	BG66HS
	BG67
	BG67HT
	S8022
	S8023
	S8612
	VG9
	VG20
UV Bandpassfilter	UG1
	UG2A
	UG5
	UG11
Multibandpassfilter	BG36
	S7005
	S7010N
	S8008G
	S8802
	S8806A
	S8808
	S8809
	S8851

Filtertyp	Glasart
Langpassfilter	N-WG205
	N-WG280
	N-WG295
	N-WG305
	N-WG320
	N-WG360
	GG395
	GG400
	GG420
	GG435
	GG455
	GG475
	GG495
	OG515
	OG530
	OG550
	OG570
	OG590
	RG610
	RG630
	RG645
	RG665
	RG695
	RG715
	RG9
	RG780
	RG830
	RG850
	RG905
	RG1000
	S7000
Kurzpassfilter	KG1
	KG2
	KG3
	KG5
Neutralfilter	NG1
	NG3
	NG4
	NG5
	NG9
	NG11

Datenblatt

BG3

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,921
Spektrale Garantiewerte		
τ_i (365 nm)	≥	0,94
τ_i (633 nm)	≤	0,00005
Brechungsindizies		
n_F (486 nm)	=	1,52
n_e (546 nm)	=	1,51
n_d (587,6 nm)	=	1,51
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 300 nm bis 1600 nm		
B_1		0,8735
B_2		0,3716
B_3		1,1076
C_1		9,390E-03 µm²
C_2		1,0998E-02 µm²
C_3		145,898 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		1

Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,55 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	438

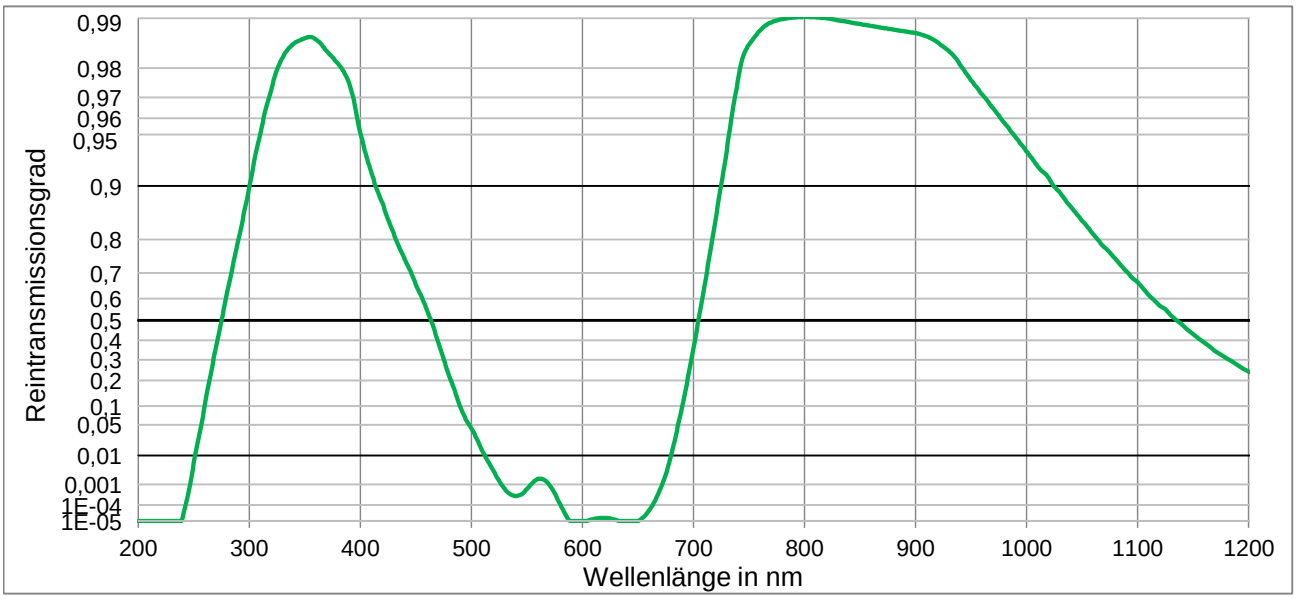
Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	478 °C
Wärmeausdehnung in		10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,8
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,1

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Empfindliches Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,154	0,160	0,163
	y	0,029	0,018	0,014
	Y	2,0	0,8	0,5
	λ_d	455 nm	448 nm	444 nm
	P_e	0,979	0,993	0,996
Illuminant A	x	0,160	0,166	0,170
	y	0,042	0,024	0,020
	Y	0,9	0,3	0,2
	λ_d	458 nm	447 nm	440 nm
	P_e	0,958	0,977	0,978

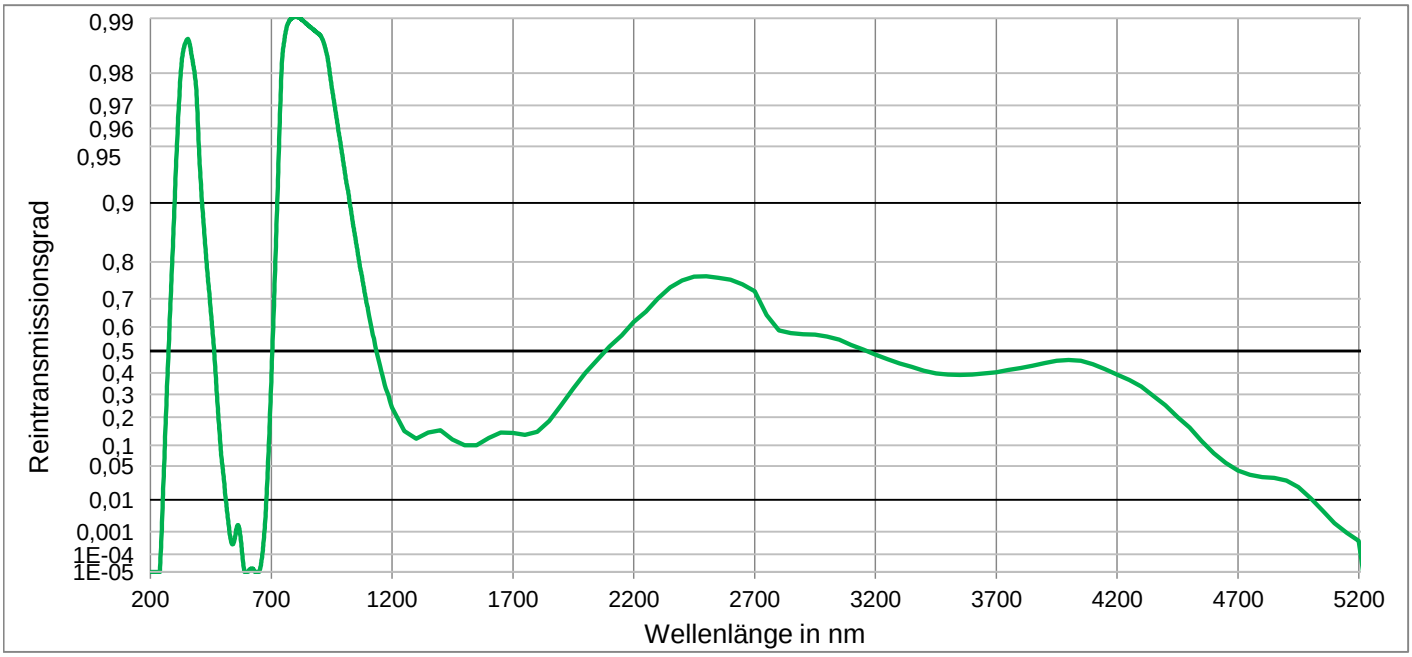
Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
DIN 58131

Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG3



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,000E-05	500	4,300E-02	800	9,902E-01	1100	6,665E-01	2200	6,200E-01	3700	4,038E-01
210	< 1,000E-05	510	1,276E-02	810	9,901E-01	1110	6,152E-01	2250	6,566E-01	3750	4,132E-01
220	< 1,000E-05	520	3,214E-03	820	9,900E-01	1120	5,680E-01	2300	7,009E-01	3800	4,226E-01
230	< 1,000E-05	530	6,442E-04	830	9,897E-01	1130	5,247E-01	2350	7,349E-01	3850	4,330E-01
240	1,871E-05	540	2,973E-04	840	9,895E-01	1140	4,800E-01	2400	7,538E-01	3900	4,462E-01
250	6,053E-03	550	6,182E-04	850	9,892E-01	1150	4,319E-01	2450	7,642E-01	3950	4,557E-01
260	1,030E-01	560	1,673E-03	860	9,889E-01	1160	3,884E-01	2500	7,651E-01	4000	4,600E-01
270	3,640E-01	570	1,000E-03	870	9,886E-01	1170	3,432E-01	2550	7,613E-01	4050	4,557E-01
280	6,260E-01	580	1,108E-04	880	9,883E-01	1180	3,081E-01	2600	7,557E-01	4100	4,400E-01
290	7,980E-01	590	< 1,000E-05	890	9,880E-01	1190	2,727E-01	2650	7,434E-01	4150	4,170E-01
300	8,990E-01	600	< 1,000E-05	900	9,877E-01	1200	2,412E-01	2700	7,236E-01	4200	3,915E-01
310	9,510E-01	610	1,340E-05	910	9,872E-01	1250	1,462E-01	2750	6,443E-01	4250	3,670E-01
320	9,734E-01	620	1,611E-05	920	9,860E-01	1300	1,200E-01	2800	5,868E-01	4300	3,368E-01
330	9,828E-01	630	1,167E-05	930	9,842E-01	1350	1,406E-01	2850	5,764E-01	4350	2,925E-01
340	9,858E-01	640	< 1,000E-05	940	9,810E-01	1400	1,500E-01	2900	5,717E-01	4400	2,500E-01
350	9,868E-01	650	< 1,000E-05	950	9,764E-01	1450	1,179E-01	2950	5,698E-01	4450	2,000E-01
360	9,866E-01	660	4,721E-05	960	9,712E-01	1500	1,000E-01	3000	5,623E-01	4500	1,600E-01
370	9,842E-01	670	5,929E-04	970	9,651E-01	1550	1,000E-01	3050	5,481E-01	4550	1,132E-01
380	9,812E-01	680	1,040E-02	980	9,574E-01	1600	1,236E-01	3100	5,264E-01	4600	7,780E-02
390	9,752E-01	690	1,004E-01	990	9,484E-01	1650	1,406E-01	3150	5,066E-01	4650	5,610E-02
400	9,510E-01	700	3,590E-01	1000	9,369E-01	1700	1,400E-01	3200	4,840E-01	4700	4,159E-02
410	9,160E-01	710	6,550E-01	1010	9,230E-01	1750	1,330E-01	3250	4,632E-01	4750	3,483E-02
420	8,740E-01	720	8,460E-01	1020	9,099E-01	1800	1,443E-01	3300	4,443E-01	4800	3,170E-02
430	8,150E-01	730	9,380E-01	1030	8,909E-01	1850	1,849E-01	3350	4,274E-01	4850	3,076E-02
440	7,450E-01	740	9,760E-01	1040	8,680E-01	1900	2,500E-01	3400	4,100E-01	4900	2,729E-02
450	6,580E-01	750	9,856E-01	1050	8,428E-01	1950	3,283E-01	3450	3,981E-01	4950	2,004E-02
460	5,500E-01	760	9,881E-01	1060	8,133E-01	2000	4,000E-01	3500	3,915E-01	5000	1,099E-02
470	3,930E-01	770	9,894E-01	1070	7,800E-01	2050	4,623E-01	3550	3,896E-01	5050	5,082E-03
480	2,220E-01	780	9,899E-01	1080	7,463E-01	2100	5,200E-01	3600	3,915E-01	5100	2,032E-03
490	9,700E-02	790	9,901E-01	1090	7,060E-01	2150	5,670E-01	3650	3,981E-01	5150	9,099E-04

Datenblatt

BG7

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,919
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (365 nm)		≥	0,25
τ_i (488 nm)		≥	0,78
τ_i (633 nm)		≤	0,08
Brechungsindizes			
n_F (486 nm)		=	1,53
n_e (546 nm)		=	1,52
n_d (587,6 nm)		=	1,52
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1	0,5574		
B_2	0,7122		
B_3	37,3513		
C_2	1,8447E-02 µm²		
C_3	5502,533 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	1		

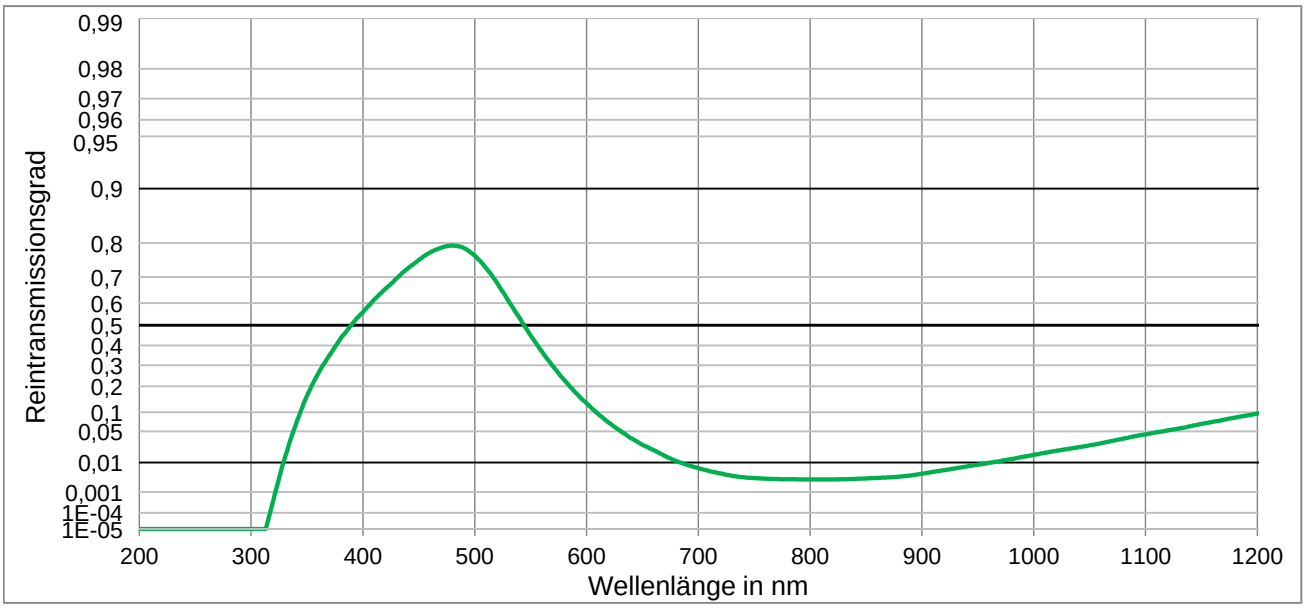
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,60 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	441

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	447 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,7
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,0

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	1
	AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit			
Robustes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

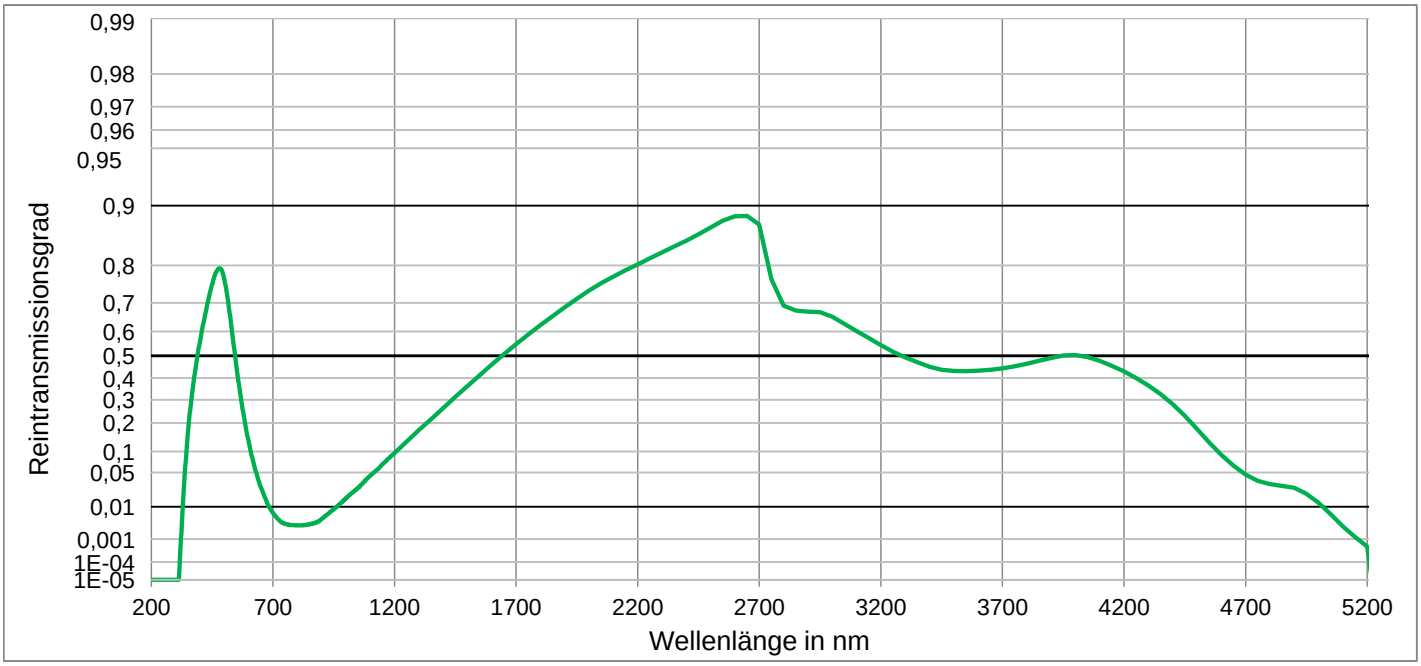
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,191	0,152	0,138
	y	0,272	0,229	0,200
	Y	37,9	20,6	12,7
	λ_d	486 nm	484 nm	482 nm
	P_e	0,493	0,675	0,758
Illuminant A	x	0,262	0,179	0,145
	y	0,406	0,360	0,317
	Y	30,1	14,5	8,2
	λ_d	495 nm	492 nm	490 nm
	P_e	0,438	0,654	0,755

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG7



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	7,670E-01	800	2,994E-03	1100	4,400E-02	2200	8,025E-01	3700	4,437E-01
210	<	1,0E-05	510	7,300E-01	810	2,991E-03	1110	4,807E-02	2250	8,157E-01	3750	4,531E-01
220	<	1,0E-05	520	6,790E-01	820	3,000E-03	1120	5,220E-02	2300	8,274E-01	3800	4,648E-01
230	<	1,0E-05	530	6,110E-01	830	3,035E-03	1130	5,630E-02	2350	8,386E-01	3850	4,779E-01
240	<	1,0E-05	540	5,350E-01	840	3,117E-03	1140	6,164E-02	2400	8,493E-01	3900	4,903E-01
250	<	1,0E-05	550	4,500E-01	850	3,240E-03	1150	6,717E-02	2450	8,600E-01	3950	5,013E-01
260	<	1,0E-05	560	3,690E-01	860	3,370E-03	1160	7,262E-02	2500	8,704E-01	4000	5,034E-01
270	<	1,0E-05	570	2,950E-01	870	3,515E-03	1170	7,810E-02	2550	8,805E-01	4050	4,947E-01
280	<	1,0E-05	580	2,290E-01	880	3,723E-03	1180	8,353E-02	2600	8,866E-01	4100	4,778E-01
290	<	1,0E-05	590	1,740E-01	890	4,074E-03	1190	8,971E-02	2650	8,869E-01	4150	4,560E-01
300	<	1,0E-05	600	1,310E-01	900	4,627E-03	1200	9,577E-02	2700	8,749E-01	4200	4,300E-01
310	<	1,0E-05	610	9,600E-02	910	5,299E-03	1250	1,317E-01	2750	7,671E-01	4250	3,997E-01
320		4,675E-04	620	7,000E-02	920	5,997E-03	1300	1,713E-01	2800	6,908E-01	4300	3,656E-01
330		1,289E-02	630	5,100E-02	930	6,812E-03	1350	2,151E-01	2850	6,751E-01	4350	3,263E-01
340		6,592E-02	640	3,700E-02	940	7,737E-03	1400	2,635E-01	2900	6,716E-01	4400	2,809E-01
350		1,600E-01	650	2,700E-02	950	8,668E-03	1450	3,140E-01	2950	6,698E-01	4450	2,297E-01
360		2,600E-01	660	2,070E-02	960	9,771E-03	1500	3,629E-01	3000	6,536E-01	4500	1,774E-01
370		3,490E-01	670	1,500E-02	970	1,100E-02	1550	4,125E-01	3050	6,281E-01	4550	1,280E-01
380		4,350E-01	680	1,103E-02	980	1,244E-02	1600	4,621E-01	3100	6,016E-01	4600	9,050E-02
390		5,040E-01	690	8,610E-03	990	1,407E-02	1650	5,077E-01	3150	5,741E-01	4650	6,410E-02
400		5,610E-01	700	6,910E-03	1000	1,593E-02	1700	5,497E-01	3200	5,456E-01	4700	4,610E-02
410		6,140E-01	710	5,620E-03	1010	1,784E-02	1750	5,885E-01	3250	5,170E-01	4750	3,580E-02
420		6,570E-01	720	4,710E-03	1020	1,981E-02	1800	6,238E-01	3300	4,930E-01	4800	3,122E-02
430		6,950E-01	730	3,974E-03	1030	2,181E-02	1850	6,562E-01	3350	4,715E-01	4850	2,870E-02
440		7,280E-01	740	3,550E-03	1040	2,396E-02	1900	6,854E-01	3400	4,512E-01	4900	2,660E-02
450		7,540E-01	750	3,317E-03	1050	2,634E-02	1950	7,124E-01	3450	4,376E-01	4950	2,000E-02
460		7,755E-01	760	3,182E-03	1060	2,928E-02	2000	7,365E-01	3500	4,328E-01	5000	1,250E-02
470		7,881E-01	770	3,080E-03	1070	3,273E-02	2050	7,569E-01	3550	4,316E-01	5050	6,300E-03
480		7,936E-01	780	3,032E-03	1080	3,649E-02	2100	7,736E-01	3600	4,338E-01	5100	2,760E-03
490		7,880E-01	790	3,009E-03	1090	4,051E-02	2150	7,893E-01	3650	4,378E-01	5150	1,210E-03

Datenblatt

BG18

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,915
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(350 nm)	≥	0,3
τ_i	(405 nm)	≥	0,65
τ_i	(514 nm)	≥	0,88
τ_i	(633 nm)	≤	0,25
τ_i	(694 nm)	≤	0,03
τ_i	(1060 nm)	≤	0,0005
Brechungsindizies			
n_F	(486 nm)	=	1,54
n_e	(546 nm)	=	1,54
n_d	(587,6 nm)	=	1,53
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1			1,2546
B_2			0,0793
B_3			90,1178
C_1			1,531E-03 µm²
C_2			7,2019E-02 µm²
C_3			8112,428 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

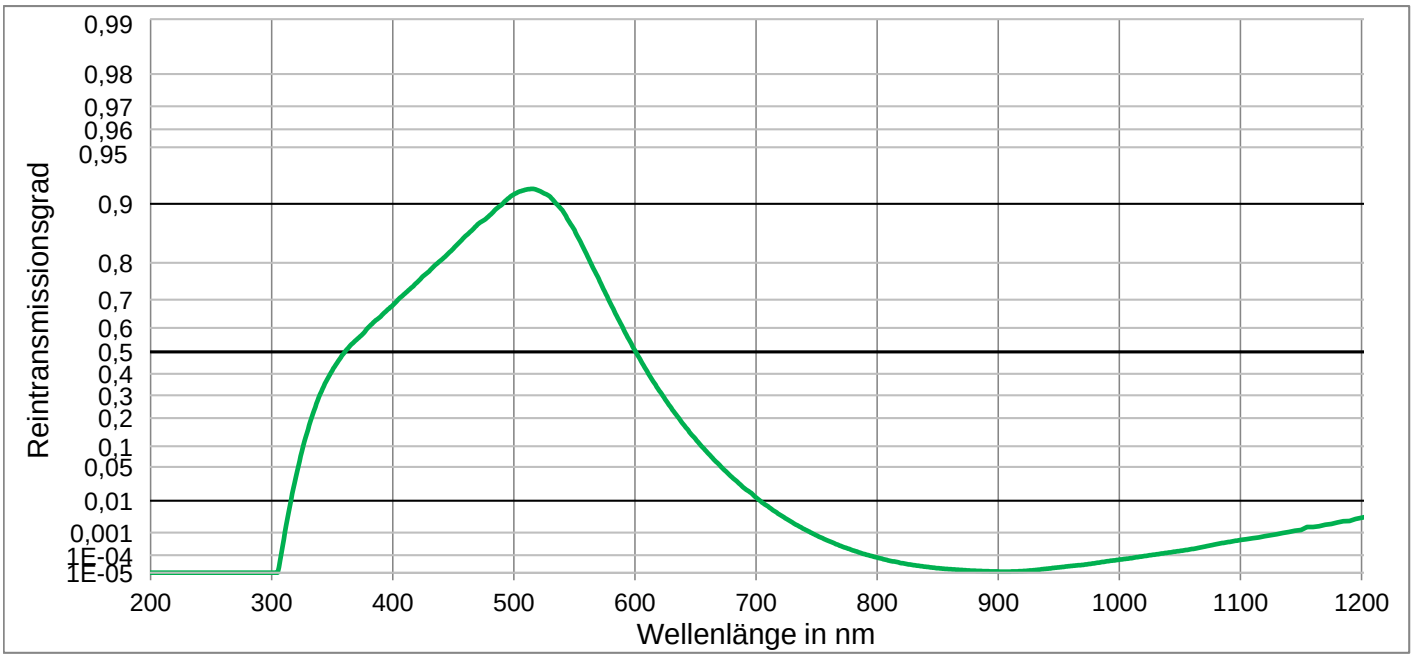
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,68 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	462

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	457 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,4
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,9

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	2
	AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

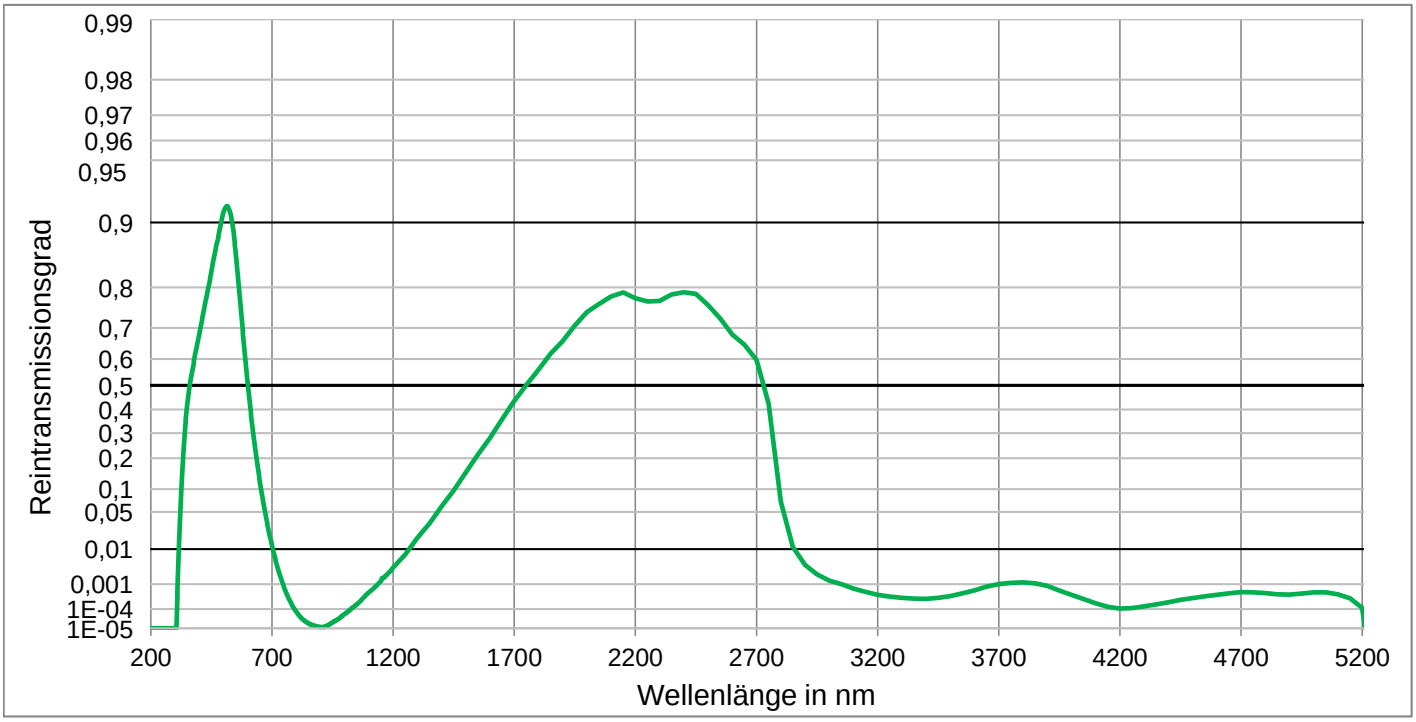
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,255	0,225	0,206
	y	0,335	0,340	0,346
	Y	67,6	54,2	45,1
	λ_d	493 nm	493 nm	493 nm
	P_e	0,205	0,312	0,376
Illuminant A	x	0,361	0,309	0,275
	y	0,441	0,459	0,472
	Y	60,8	46,0	36,7
	λ_d	502 nm	501 nm	501 nm
	P_e	0,197	0,315	0,392

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG18



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,109E-01	800	7,603E-05	1100	5,023E-04	2200	7,765E-01	3700	1,000E-03
210	< 1,0E-05	510	9,159E-01	810	5,164E-05	1110	5,957E-04	2250	7,690E-01	3750	1,117E-03
220	< 1,0E-05	520	9,150E-01	820	3,784E-05	1120	7,145E-04	2300	7,700E-01	3800	1,156E-03
230	< 1,0E-05	530	9,081E-01	830	2,904E-05	1130	8,591E-04	2350	7,849E-01	3850	1,072E-03
240	< 1,0E-05	540	8,920E-01	840	2,323E-05	1140	1,056E-03	2400	7,900E-01	3900	8,650E-04
250	< 1,0E-05	550	8,630E-01	850	1,907E-05	1150	1,260E-03	2450	7,858E-01	3950	5,821E-04
260	< 1,0E-05	560	8,190E-01	860	1,661E-05	1160	1,624E-03	2500	7,600E-01	4000	4,000E-04
270	< 1,0E-05	570	7,610E-01	870	1,474E-05	1170	1,940E-03	2550	7,263E-01	4050	2,735E-04
280	< 1,0E-05	580	6,860E-01	880	1,331E-05	1180	2,299E-03	2600	6,800E-01	4100	1,803E-04
290	< 1,0E-05	590	6,000E-01	890	1,245E-05	1190	2,572E-03	2650	6,484E-01	4150	1,256E-04
300	< 1,0E-05	600	5,060E-01	900	1,188E-05	1200	3,303E-03	2700	5,956E-01	4200	1,064E-04
310	5,6E-04	610	4,110E-01	910	1,184E-05	1250	7,500E-03	2750	4,255E-01	4250	1,102E-04
320	3,300E-02	620	3,220E-01	920	1,265E-05	1300	1,760E-02	2800	7,000E-02	4300	1,327E-04
330	1,560E-01	630	2,420E-01	930	1,465E-05	1350	3,270E-02	2850	1,117E-02	4350	1,614E-04
340	3,050E-01	640	1,750E-01	940	1,771E-05	1400	6,000E-02	2900	4,000E-03	4400	2,000E-04
350	4,160E-01	650	1,220E-01	950	2,149E-05	1450	9,630E-02	2950	2,113E-03	4450	2,553E-04
360	4,970E-01	660	8,200E-02	960	2,560E-05	1500	1,500E-01	3000	1,318E-03	4500	2,972E-04
370	5,520E-01	670	5,300E-02	970	3,000E-05	1550	2,136E-01	3050	1,000E-03	4550	3,508E-04
380	6,030E-01	680	3,300E-02	980	3,747E-05	1600	2,800E-01	3100	7,000E-04	4600	4,000E-04
390	6,430E-01	690	1,992E-02	990	4,756E-05	1650	3,594E-01	3150	5,248E-04	4650	4,667E-04
400	6,820E-01	700	1,200E-02	1000	5,807E-05	1700	4,356E-01	3200	4,000E-04	4700	5,140E-04
410	7,190E-01	710	6,990E-03	1010	7,070E-05	1750	5,018E-01	3250	3,412E-04	4750	5,000E-04
420	7,510E-01	720	4,000E-03	1020	8,810E-05	1800	5,600E-01	3300	3,097E-04	4800	4,699E-04
430	7,800E-01	730	2,294E-03	1030	1,098E-04	1850	6,191E-01	3350	2,871E-04	4850	4,266E-04
440	8,060E-01	740	1,333E-03	1040	1,337E-04	1900	6,600E-01	3400	2,793E-04	4900	4,169E-04
450	8,300E-01	750	7,750E-04	1050	1,622E-04	1950	7,070E-01	3450	3,034E-04	4950	4,477E-04
460	8,530E-01	760	4,570E-04	1060	2,000E-04	2000	7,430E-01	3500	3,606E-04	5000	5,000E-04
470	8,720E-01	770	2,754E-04	1070	2,573E-04	2050	7,631E-01	3550	4,634E-04	5050	5,000E-04
480	8,850E-01	780	1,734E-04	1080	3,317E-04	2100	7,807E-01	3600	6,000E-04	5100	4,198E-04
490	8,991E-01	790	1,109E-04	1090	4,133E-04	2150	7,891E-01	3650	8,185E-04	5150	2,931E-04

Datenblatt

BG25

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,920
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (334 nm)		≤	0,8
τ_i (405 nm)		≥	0,93
τ_i (488 nm)		≤	0,39
τ_i (725 nm)		≤	0,36
Brechungsindizes			
n_F (486 nm)		=	1,52
n_e (546 nm)		=	1,51
n_d (587,6 nm)		=	1,51
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 400 nm bis 1550 nm			
B_1	0,8738		
B_2	0,3772		
B_3	1,1188		
C_1	9,601E-03 µm²		
C_2	1,1147E-02 µm²		
C_3	145,493 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	1		

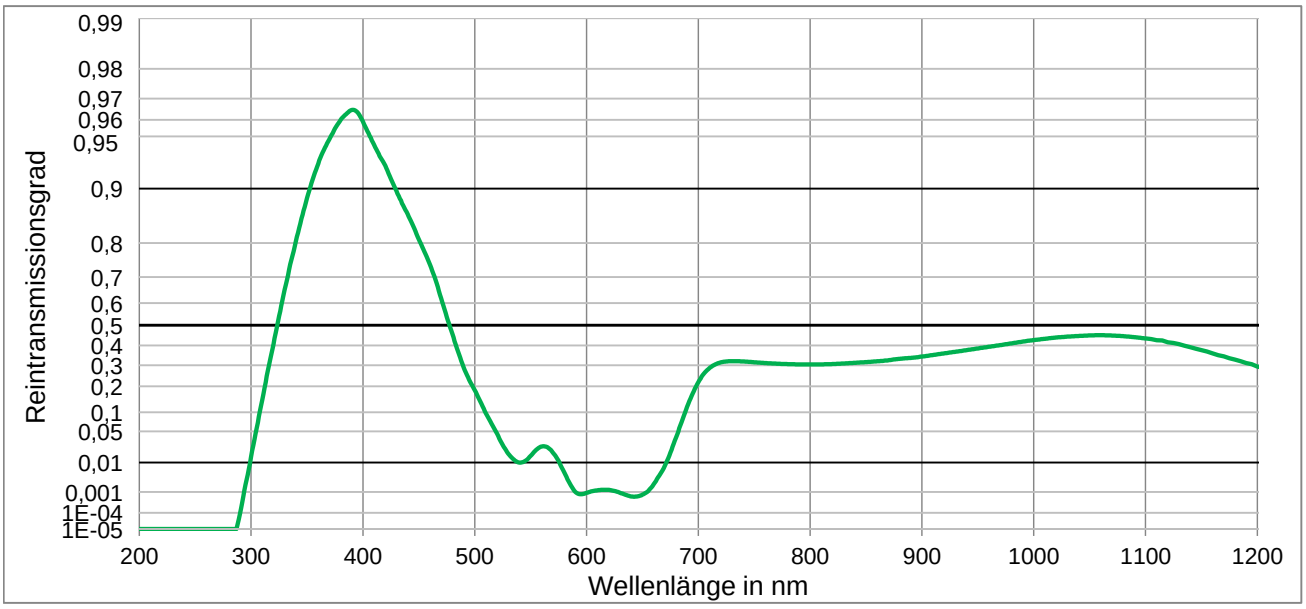
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,56 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	434

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	459 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,9
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,2

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	1
	AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit			
Robustes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

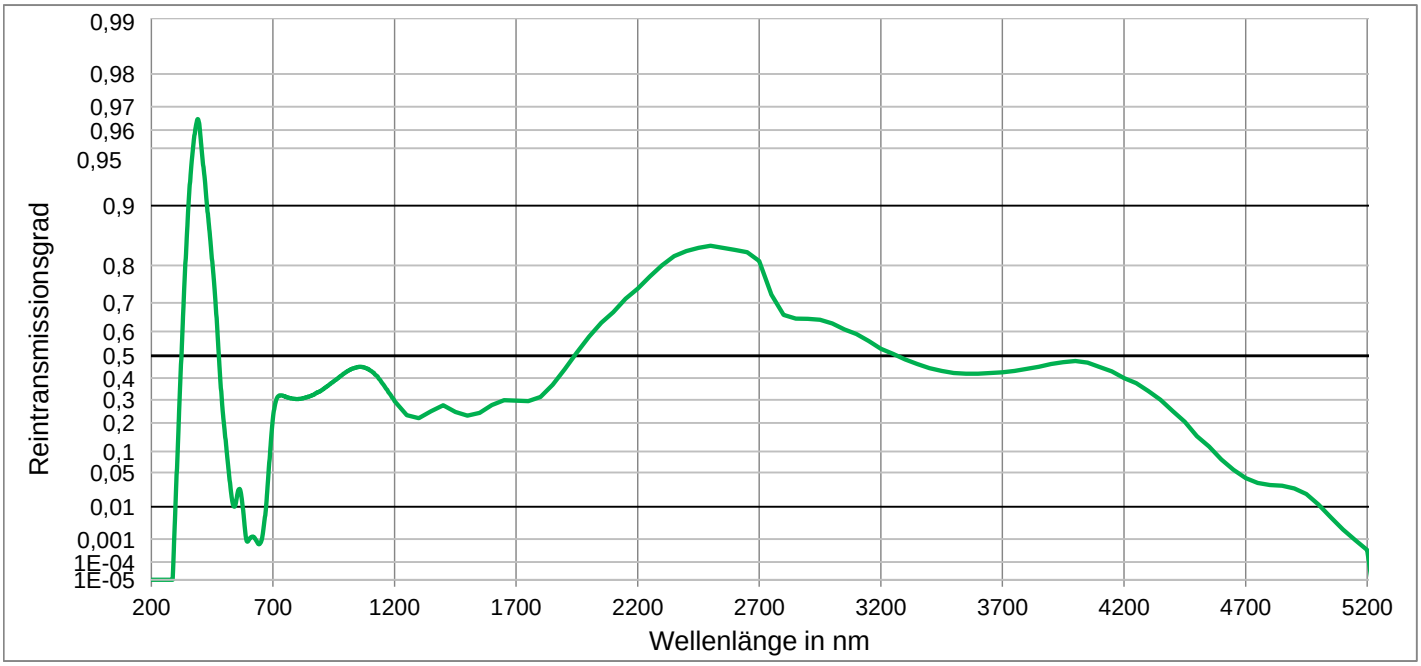
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,150	0,153	0,157
	y	0,055	0,027	0,021
	Y	5,0	1,8	1,1
	λ_d	463 nm	455 nm	451 nm
	P_e	0,934	0,985	0,993
Illuminant A	x	0,155	0,151	0,155
	y	0,093	0,035	0,024
	Y	2,6	0,7	0,4
	λ_d	470 nm	459 nm	454 nm
	P_e	0,903	0,981	0,992

Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG25



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	1,830E-01	800	3,037E-01	1100	4,350E-01	2200	7,421E-01	3700	4,262E-01
210	<	1,0E-05	510	9,700E-02	810	3,043E-01	1110	4,263E-01	2250	7,743E-01	3750	4,322E-01
220	<	1,0E-05	520	4,500E-02	820	3,060E-01	1120	4,160E-01	2300	8,000E-01	3800	4,424E-01
230	<	1,0E-05	530	1,700E-02	830	3,089E-01	1130	4,069E-01	2350	8,200E-01	3850	4,517E-01
240	<	1,0E-05	540	1,000E-02	840	3,122E-01	1140	3,915E-01	2400	8,300E-01	3900	4,636E-01
250	<	1,0E-05	550	1,500E-02	850	3,157E-01	1150	3,759E-01	2450	8,363E-01	3950	4,721E-01
260	<	1,0E-05	560	2,499E-02	860	3,200E-01	1160	3,598E-01	2500	8,400E-01	4000	4,772E-01
270	<	1,0E-05	570	1,800E-02	870	3,250E-01	1170	3,452E-01	2550	8,363E-01	4050	4,700E-01
280	<	1,0E-05	580	5,153E-03	880	3,320E-01	1180	3,280E-01	2600	8,321E-01	4100	4,500E-01
290		8,5E-05	590	1,014E-03	890	3,368E-01	1190	3,108E-01	2650	8,278E-01	4150	4,305E-01
300		1,4E-02	600	9,099E-04	900	3,438E-01	1200	2,943E-01	2700	8,100E-01	4200	4,000E-01
310		1,4E-01	610	1,170E-03	910	3,517E-01	1250	2,318E-01	2750	7,251E-01	4250	3,761E-01
320		4,080E-01	620	1,212E-03	920	3,598E-01	1300	2,200E-01	2800	6,600E-01	4300	3,400E-01
330		6,550E-01	630	9,256E-04	930	3,683E-01	1350	2,496E-01	2850	6,478E-01	4350	3,006E-01
340		8,050E-01	640	6,433E-04	940	3,764E-01	1400	2,751E-01	2900	6,470E-01	4400	2,500E-01
350		8,870E-01	650	7,603E-04	950	3,850E-01	1450	2,462E-01	2950	6,436E-01	4450	2,046E-01
360		9,280E-01	660	1,998E-03	960	3,932E-01	1500	2,300E-01	3000	6,300E-01	4500	1,500E-01
370		9,480E-01	670	7,995E-03	970	4,017E-01	1550	2,420E-01	3050	6,079E-01	4550	1,146E-01
380		9,600E-01	680	3,800E-02	980	4,106E-01	1600	2,768E-01	3100	5,900E-01	4600	7,834E-02
390		9,650E-01	690	1,180E-01	990	4,192E-01	1650	2,980E-01	3150	5,621E-01	4650	5,508E-02
400		9,590E-01	700	2,190E-01	1000	4,270E-01	1700	2,963E-01	3200	5,300E-01	4700	4,000E-02
410		9,440E-01	710	2,860E-01	1010	4,338E-01	1750	2,946E-01	3250	5,086E-01	4750	3,296E-02
420		9,260E-01	720	3,140E-01	1020	4,398E-01	1800	3,133E-01	3300	4,840E-01	4800	3,000E-02
430		8,970E-01	730	3,205E-01	1030	4,442E-01	1850	3,693E-01	3350	4,636E-01	4850	2,924E-02
440		8,610E-01	740	3,190E-01	1040	4,475E-01	1900	4,400E-01	3400	4,449E-01	4900	2,576E-02
450		8,090E-01	750	3,150E-01	1050	4,501E-01	1950	5,145E-01	3450	4,330E-01	4950	1,968E-02
460		7,400E-01	760	3,109E-01	1060	4,513E-01	2000	5,800E-01	3500	4,228E-01	5000	1,132E-02
470		6,200E-01	770	3,079E-01	1070	4,498E-01	2050	6,325E-01	3550	4,200E-01	5050	5,236E-03
480		4,570E-01	780	3,057E-01	1080	4,465E-01	2100	6,700E-01	3600	4,200E-01	5100	2,178E-03
490		2,910E-01	790	3,043E-01	1090	4,416E-01	2150	7,124E-01	3650	4,228E-01	5150	9,397E-04

Datenblatt

BG38

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,916
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (350 nm)		≥	0,8
τ_i (405 nm)		≥	0,93
τ_i (514 nm)		≥	0,95
τ_i (633 nm)		≤	0,67
τ_i (694 nm)		≤	0,32
τ_i (1060 nm)		≤	0,06
Brechungsindizies			
n_d (587,6 nm)		=	1,53
Sellmeierkoeffizienten			
auf Anfrage			
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

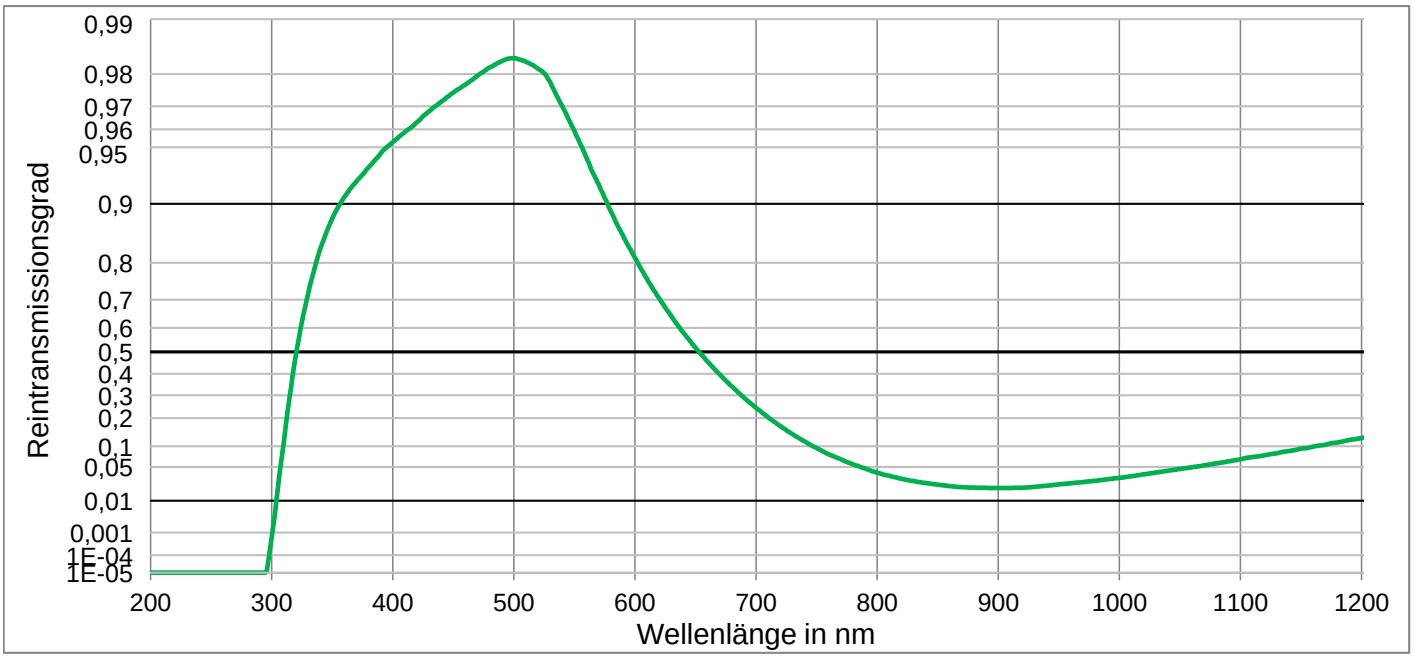
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,66 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	472

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	482 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,5
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,9

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	2
	AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

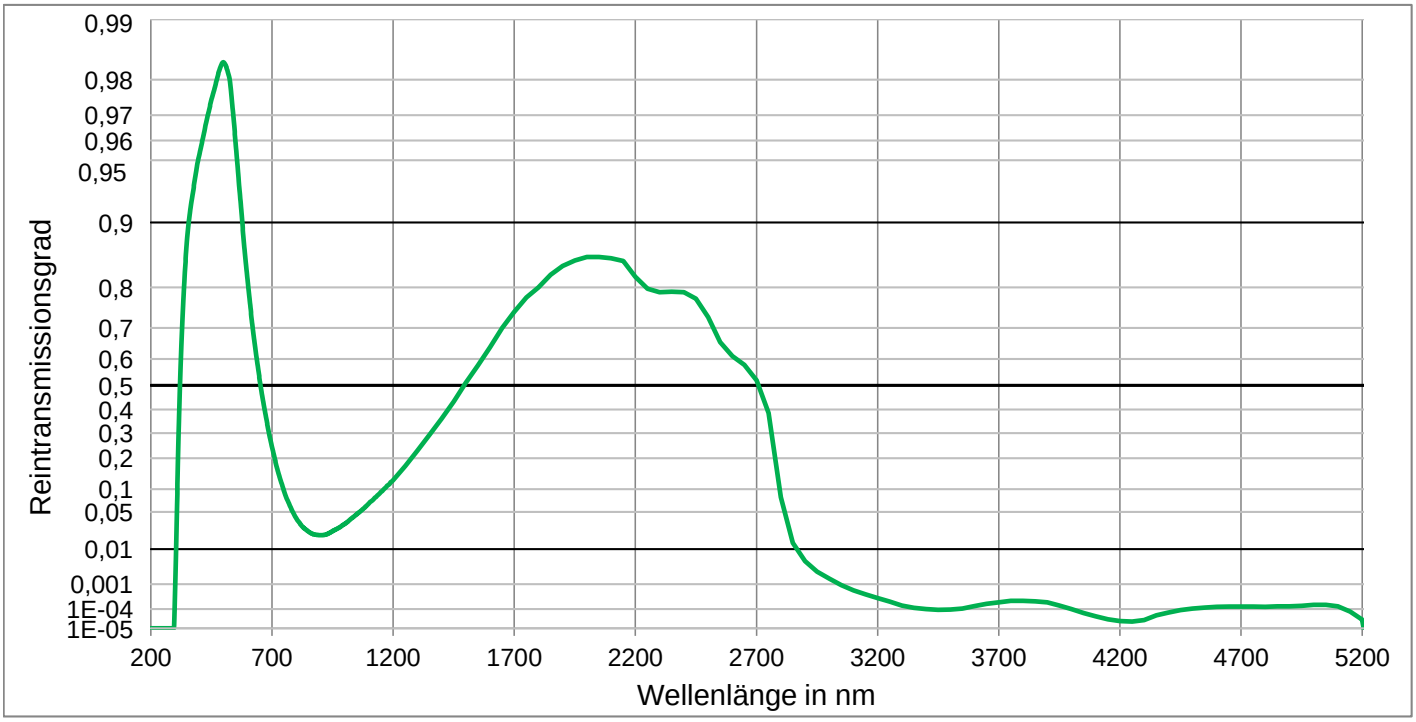
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,288	0,268	0,253
	y	0,328	0,326	0,323
	Y	83,2	76,4	70,8
	λ_d	491 nm	491 nm	490 nm
	P_e	0,092	0,164	0,223
Illuminant A	x	0,413	0,384	0,360
	y	0,419	0,427	0,433
	Y	79,7	70,7	63,7
	λ_d	501 nm	500 nm	500 nm
	P_e	0,078	0,144	0,200

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG38



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	9,836E-01	800	4,002E-02	1100	6,593E-02	2200	8,208E-01	3700	2,000E-04
210	<	1,0E-05	510	9,829E-01	810	3,491E-02	1110	7,111E-02	2250	7,973E-01	3750	2,296E-04
220	<	1,0E-05	520	9,813E-01	820	3,080E-02	1120	7,524E-02	2300	7,897E-01	3800	2,317E-04
230	<	1,0E-05	530	9,777E-01	830	2,761E-02	1130	8,054E-02	2350	7,907E-01	3850	2,193E-04
240	<	1,0E-05	540	9,700E-01	840	2,539E-02	1140	8,631E-02	2400	7,897E-01	3900	2,000E-04
250	<	1,0E-05	550	9,590E-01	850	2,341E-02	1150	9,319E-02	2450	7,756E-01	3950	1,449E-04
260	<	1,0E-05	560	9,430E-01	860	2,183E-02	1160	9,869E-02	2500	7,300E-01	4000	1,000E-04
270	<	1,0E-05	570	9,210E-01	870	2,077E-02	1170	1,044E-01	2550	6,569E-01	4050	6,471E-05
280	<	1,0E-05	580	8,910E-01	880	2,026E-02	1180	1,113E-01	2600	6,100E-01	4100	4,436E-05
290	<	1,0E-05	590	8,540E-01	890	2,000E-02	1190	1,198E-01	2650	5,786E-01	4150	3,090E-05
300		6,5E-04	600	8,110E-01	900	1,991E-02	1200	1,258E-01	2700	5,200E-01	4200	2,500E-05
310		1,1E-01	610	7,600E-01	910	1,996E-02	1250	1,715E-01	2750	3,854E-01	4250	2,410E-05
320		4,870E-01	620	7,040E-01	920	2,020E-02	1300	2,281E-01	2800	8,000E-02	4300	2,818E-05
330		7,180E-01	630	6,440E-01	930	2,103E-02	1350	2,931E-01	2850	1,384E-02	4350	5,047E-05
340		8,290E-01	640	5,810E-01	940	2,227E-02	1400	3,600E-01	2900	5,000E-03	4400	6,776E-05
350		8,813E-01	650	5,180E-01	950	2,371E-02	1450	4,335E-01	2950	2,547E-03	4450	9,036E-05
360		9,077E-01	660	4,560E-01	960	2,505E-02	1500	5,100E-01	3000	1,531E-03	4500	1,047E-04
370		9,239E-01	670	3,970E-01	970	2,650E-02	1550	5,768E-01	3050	9,290E-04	4550	1,169E-04
380		9,359E-01	680	3,410E-01	980	2,805E-02	1600	6,400E-01	3100	6,000E-04	4600	1,247E-04
390		9,460E-01	690	2,890E-01	990	3,000E-02	1650	7,000E-01	3150	4,236E-04	4650	1,294E-04
400		9,530E-01	700	2,430E-01	1000	3,196E-02	1700	7,436E-01	3200	3,000E-04	4700	1,294E-04
410		9,587E-01	710	2,030E-01	1010	3,434E-02	1750	7,784E-01	3250	2,133E-04	4750	1,282E-04
420		9,634E-01	720	1,680E-01	1020	3,707E-02	1800	8,000E-01	3300	1,422E-04	4800	1,259E-04
430		9,680E-01	730	1,390E-01	1030	4,006E-02	1850	8,246E-01	3350	1,138E-04	4850	1,330E-04
440		9,717E-01	740	1,150E-01	1040	4,300E-02	1900	8,400E-01	3400	1,000E-04	4900	1,330E-04
450		9,748E-01	750	9,500E-02	1050	4,610E-02	1950	8,491E-01	3450	9,120E-05	4950	1,409E-04
460		9,772E-01	760	7,800E-02	1060	4,929E-02	2000	8,548E-01	3500	9,550E-05	5000	1,560E-04
470		9,796E-01	770	6,600E-02	1070	5,297E-02	2050	8,548E-01	3550	1,057E-04	5050	1,531E-04
480		9,816E-01	780	5,500E-02	1080	5,700E-02	2100	8,529E-01	3600	1,358E-04	5100	1,318E-04
490		9,830E-01	790	4,700E-02	1090	6,123E-02	2150	8,482E-01	3650	1,694E-04	5150	7,516E-05

Datenblatt

BG39

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,914
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (350 nm)		≥	0,6
τ_i (405 nm)		≥	0,85
τ_i (514 nm)		≥	0,93
τ_i (633 nm)		≤	0,3
τ_i (694 nm)		≤	0,03
τ_i (1060 nm)		≤	0,001
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)		=	1,54
n_e (546 nm)		=	1,54
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1	0,4382		
B_2	0,8900		
B_3	7,4825		
C_1	2,508E-02 µm²		
C_2	1,2201E-04 µm²		
C_3	973,996 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	2		

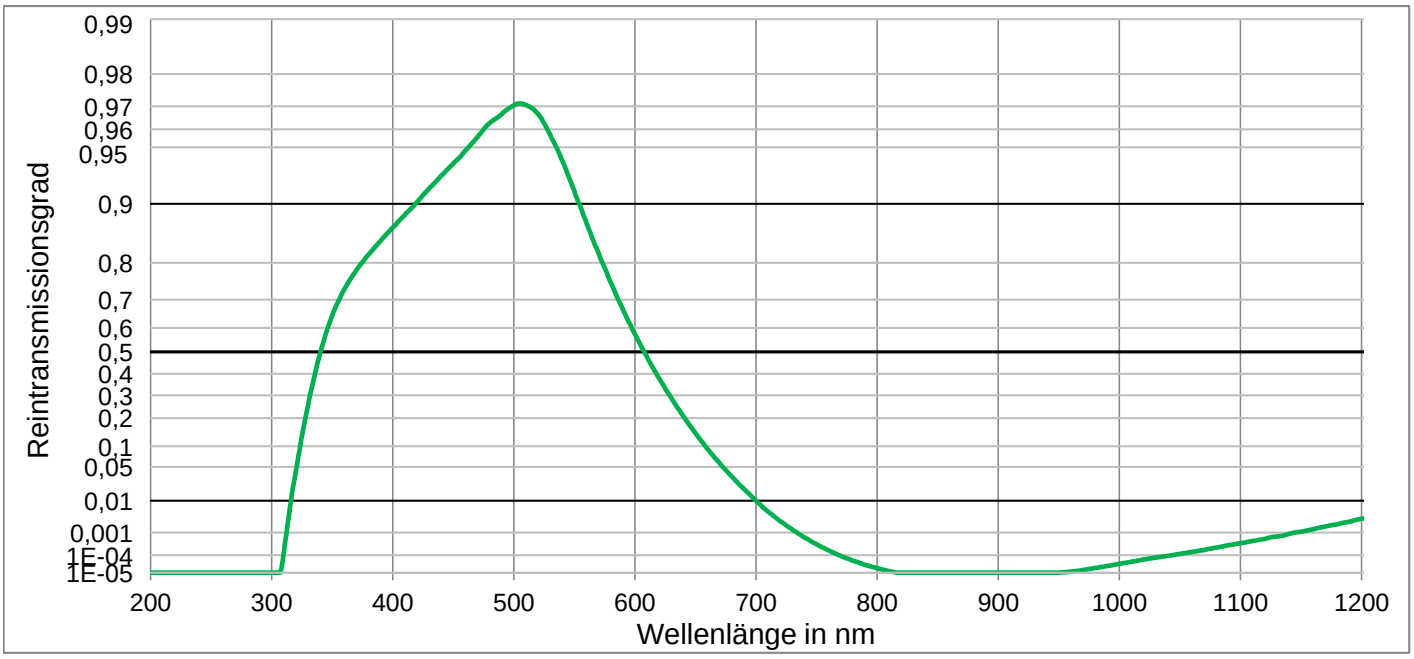
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,74 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	386

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	322 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$		=	11,6
$\alpha_{(20°C/200°C)}$		=	13,1

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	5.1
	AR Klasse	=	3
Feuchtebeständigkeit			
Sehr empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

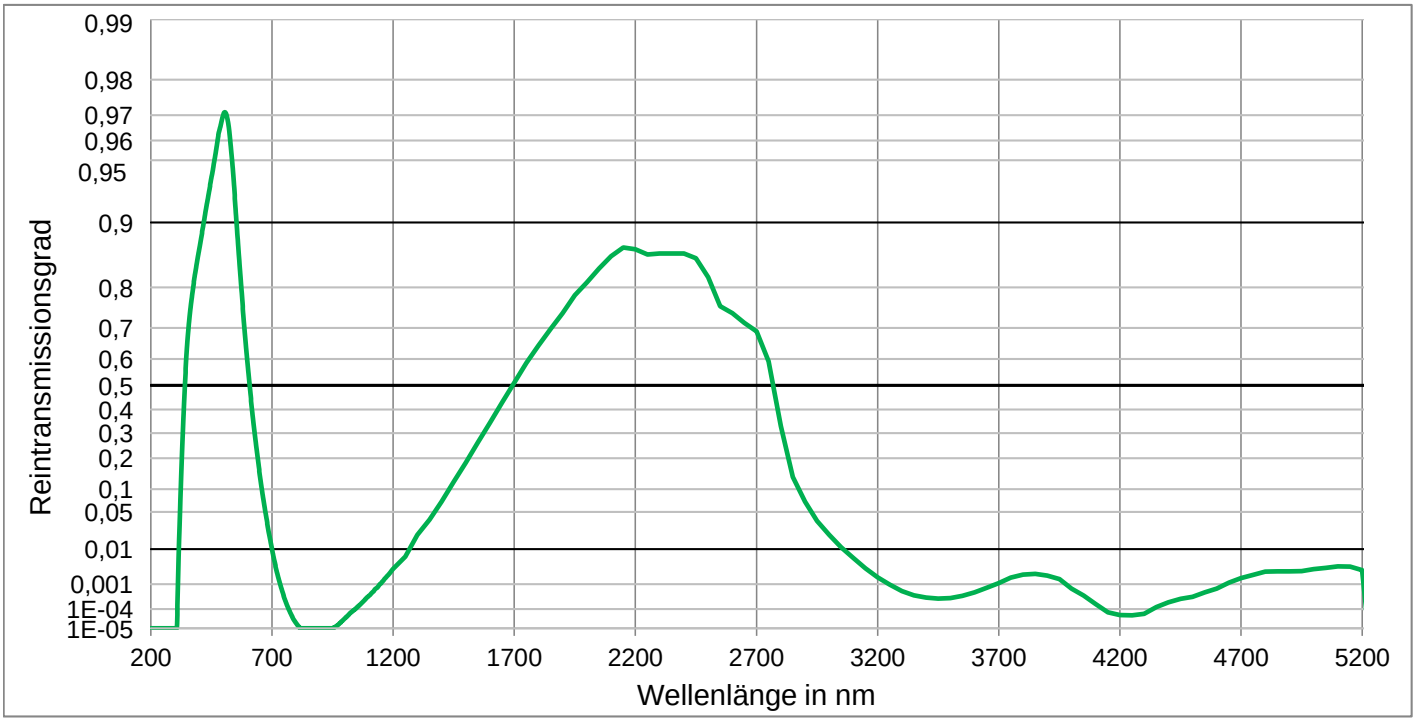
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,257	0,226	0,207
	y	0,326	0,322	0,318
	Y	72,8	62,3	55,1
	λ_d	491 nm	490 nm	490 nm
	P_e	0,207	0,321	0,395
Illuminant A	x	0,365	0,314	0,279
	y	0,434	0,445	0,450
	Y	65,9	53,3	45,2
	λ_d	500 nm	500 nm	499 nm
	P_e	0,188	0,305	0,385

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG39



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,704E-01	800	1,914E-05	1100	3,654E-04	2200	8,661E-01	3700	1,086E-03
210	< 1,0E-05	510	9,705E-01	810	1,254E-05	1110	4,625E-04	2250	8,585E-01	3750	1,648E-03
220	< 1,0E-05	520	9,670E-01	820	< 1,000E-05	1120	5,538E-04	2300	8,600E-01	3800	2,075E-03
230	< 1,0E-05	530	9,571E-01	830	< 1,000E-05	1130	7,037E-04	2350	8,600E-01	3850	2,173E-03
240	< 1,0E-05	540	9,410E-01	840	< 1,000E-05	1140	8,786E-04	2400	8,600E-01	3900	1,910E-03
250	< 1,0E-05	550	9,140E-01	850	< 1,000E-05	1150	1,070E-03	2450	8,529E-01	3950	1,476E-03
260	< 1,0E-05	560	8,740E-01	860	< 1,000E-05	1160	1,330E-03	2500	8,200E-01	4000	7,000E-04
270	< 1,0E-05	570	8,200E-01	870	< 1,000E-05	1170	1,667E-03	2550	7,577E-01	4050	3,784E-04
280	< 1,0E-05	580	7,510E-01	880	< 1,000E-05	1180	2,012E-03	2600	7,400E-01	4100	1,663E-04
290	< 1,0E-05	590	6,680E-01	890	< 1,000E-05	1190	2,445E-03	2650	7,143E-01	4150	6,966E-05
300	< 1,0E-05	600	5,750E-01	900	< 1,000E-05	1200	3,055E-03	2700	6,900E-01	4200	5,188E-05
310	1,5E-04	610	4,760E-01	910	< 1,000E-05	1250	6,600E-03	2750	5,918E-01	4250	4,955E-05
320	4,200E-02	620	3,780E-01	920	< 1,000E-05	1300	2,000E-02	2800	3,300E-01	4300	6,000E-05
330	2,560E-01	630	2,870E-01	930	< 1,000E-05	1350	3,770E-02	2850	1,355E-01	4350	1,236E-04
340	4,940E-01	640	2,070E-01	940	< 1,000E-05	1400	7,000E-02	2900	7,000E-02	4400	2,000E-04
350	6,470E-01	650	1,420E-01	950	1,008E-05	1450	1,206E-01	2950	3,614E-02	4450	2,767E-04
360	7,320E-01	660	9,200E-02	960	1,175E-05	1500	1,838E-01	3000	2,000E-02	4500	3,388E-04
370	7,830E-01	670	5,700E-02	970	1,482E-05	1550	2,620E-01	3050	1,096E-02	4550	5,000E-04
380	8,180E-01	680	3,371E-02	980	1,948E-05	1600	3,440E-01	3100	6,000E-03	4600	7,000E-04
390	8,450E-01	690	1,900E-02	990	2,563E-05	1650	4,307E-01	3150	3,148E-03	4650	1,138E-03
400	8,670E-01	700	1,000E-02	1000	3,406E-05	1700	5,100E-01	3200	1,694E-03	4700	1,589E-03
410	8,860E-01	710	5,032E-03	1010	4,488E-05	1750	5,862E-01	3250	9,638E-04	4750	2,037E-03
420	9,020E-01	720	2,553E-03	1020	5,930E-05	1800	6,455E-01	3300	5,585E-04	4800	2,523E-03
430	9,170E-01	730	1,289E-03	1030	7,490E-05	1850	6,974E-01	3350	3,855E-04	4850	2,570E-03
440	9,290E-01	740	6,470E-04	1040	9,240E-05	1900	7,400E-01	3400	3,148E-04	4900	2,594E-03
450	9,390E-01	750	3,320E-04	1050	1,167E-04	1950	7,831E-01	3450	2,871E-04	4950	2,642E-03
460	9,480E-01	760	1,712E-04	1060	1,452E-04	2000	8,100E-01	3500	3,000E-04	5000	3,000E-03
470	9,560E-01	770	9,260E-05	1070	1,828E-04	2050	8,359E-01	3550	3,648E-04	5050	3,296E-03
480	9,630E-01	780	5,137E-05	1080	2,333E-04	2100	8,557E-01	3600	5,093E-04	5100	3,614E-03
490	9,670E-01	790	3,007E-05	1090	2,972E-04	2150	8,689E-01	3650	7,430E-04	5150	3,548E-03

Datenblatt

BG40

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,916
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(350 nm)	≥	0,8
τ_i	(405 nm)	≥	0,93
τ_i	(514 nm)	≥	0,97
τ_i	(633 nm)	≤	0,57
τ_i	(694 nm)	≤	0,16
τ_i	(1060 nm)	≤	0,02
Brechungsindizes			
n_F	(486 nm)	=	1,54
n_e	(546 nm)	=	1,53
n_d	(587,6 nm)	=	1,53
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 435 nm bis 1550 nm			
B_1			0,9300
B_2			0,3779
B_3			1,0478
C_1			8,617E-03 µm²
C_2			1,0398E-02 µm²
C_3			149,651 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			1

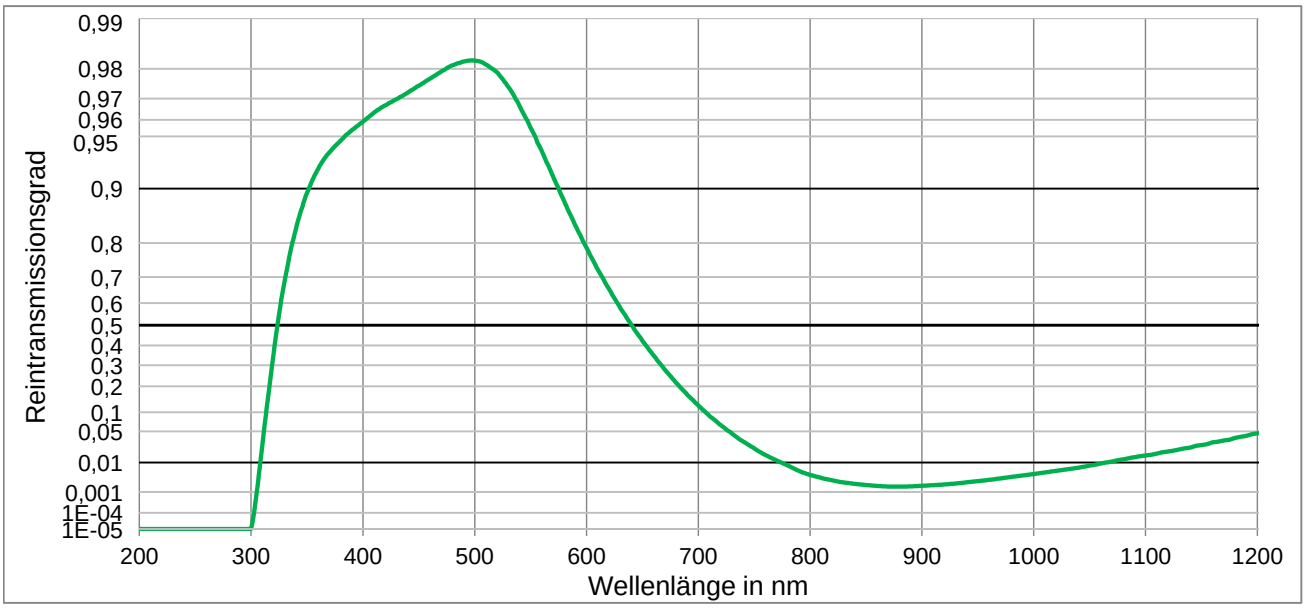
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,74 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	383

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	313 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	11,9
	$\alpha_{(20°C/200°C)}$	=	13,7

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	5.1
	AR Klasse	=	3
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

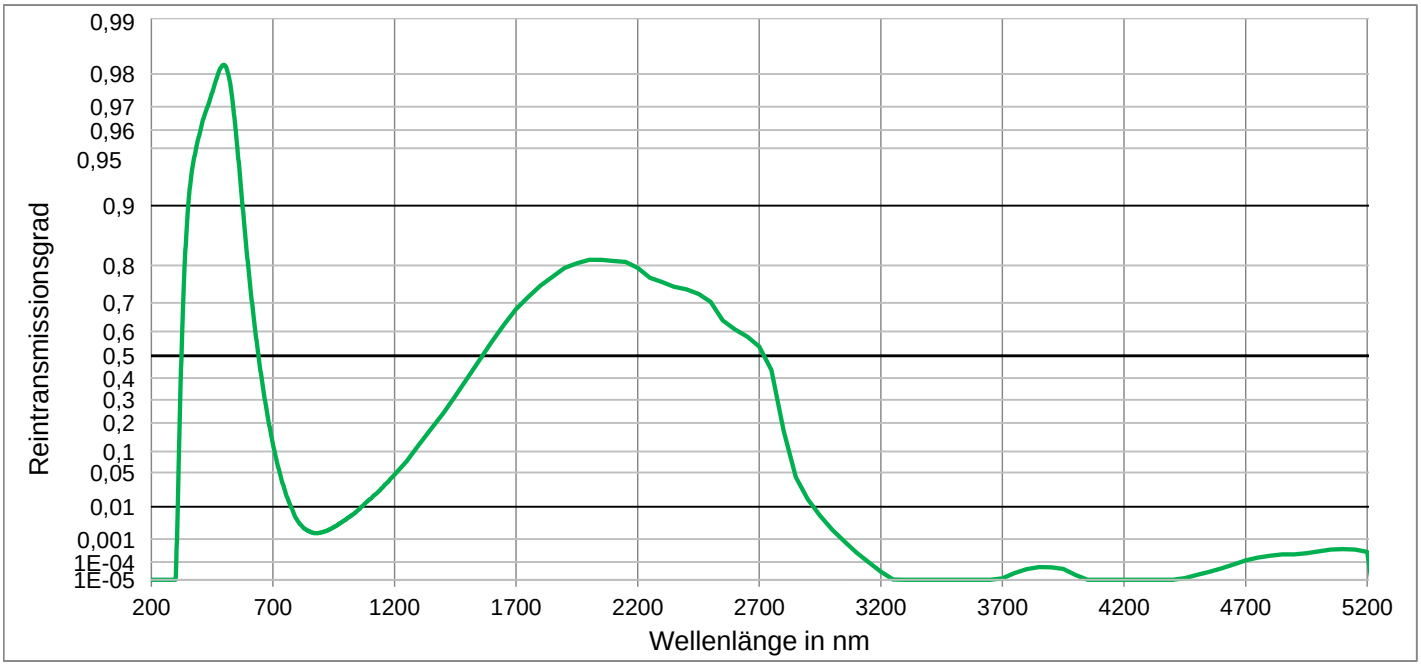
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,283	0,262	0,246
	y	0,327	0,324	0,321
	Y	82,1	74,8	69,0
	λ_d	491 nm	490 nm	490 nm
	P_e	0,108	0,188	0,250
Illuminant A	x	0,406	0,374	0,348
	y	0,421	0,430	0,436
	Y	78,0	68,4	61,3
	λ_d	501 nm	500 nm	500 nm
	P_e	0,094	0,168	0,227

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG40



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,821E-01	800	4,252E-03	1100	1,533E-02	2200	7,945E-01	3700	1,213E-05
210	< 1,0E-05	510	9,812E-01	810	3,366E-03	1110	1,712E-02	2250	7,709E-01	3750	2,518E-05
220	< 1,0E-05	520	9,790E-01	820	2,780E-03	1120	1,901E-02	2300	7,600E-01	3800	4,169E-05
230	< 1,0E-05	530	9,745E-01	830	2,340E-03	1130	2,123E-02	2350	7,473E-01	3850	5,395E-05
240	< 1,0E-05	540	9,670E-01	840	2,062E-03	1140	2,354E-02	2400	7,400E-01	3900	5,333E-05
250	< 1,0E-05	550	9,556E-01	850	1,880E-03	1150	2,665E-02	2450	7,266E-01	3950	4,335E-05
260	< 1,0E-05	560	9,390E-01	860	1,734E-03	1160	3,051E-02	2500	7,030E-01	4000	2,000E-05
270	< 1,0E-05	570	9,150E-01	870	1,644E-03	1170	3,350E-02	2550	6,408E-01	4050	< 1,000E-05
280	< 1,0E-05	580	8,820E-01	880	1,622E-03	1180	3,747E-02	2600	6,079E-01	4100	< 1,000E-05
290	< 1,0E-05	590	8,400E-01	890	1,670E-03	1190	4,112E-02	2650	5,805E-01	4150	< 1,000E-05
300	< 1,0E-05	600	7,880E-01	900	1,752E-03	1200	4,588E-02	2700	5,400E-01	4200	< 1,000E-05
310	2,6E-02	610	7,260E-01	910	1,850E-03	1250	7,450E-02	2750	4,363E-01	4250	< 1,000E-05
320	3,560E-01	620	6,570E-01	920	1,964E-03	1300	1,200E-01	2800	1,700E-01	4300	< 1,000E-05
330	6,860E-01	630	5,810E-01	930	2,136E-03	1350	1,762E-01	2850	4,150E-02	4350	< 1,000E-05
340	8,320E-01	640	5,030E-01	940	2,360E-03	1400	2,400E-01	2900	1,510E-02	4400	< 1,000E-05
350	8,940E-01	650	4,240E-01	950	2,607E-03	1450	3,185E-01	2950	5,754E-03	4450	1,256E-05
360	9,230E-01	660	3,490E-01	960	2,880E-03	1500	4,000E-01	3000	2,153E-03	4500	2,000E-05
370	9,380E-01	670	2,790E-01	970	3,228E-03	1550	4,825E-01	3050	8,072E-04	4550	2,958E-05
380	9,470E-01	680	2,170E-01	980	3,631E-03	1600	5,600E-01	3100	2,818E-04	4600	4,645E-05
390	9,540E-01	690	1,650E-01	990	4,064E-03	1650	6,258E-01	3150	9,840E-05	4650	7,362E-05
400	9,590E-01	700	1,230E-01	1000	4,527E-03	1700	6,800E-01	3200	3,000E-05	4700	1,197E-04
410	9,638E-01	710	8,900E-02	1010	5,091E-03	1750	7,181E-01	3250	1,033E-05	4750	1,618E-04
420	9,671E-01	720	6,400E-02	1020	5,708E-03	1800	7,500E-01	3300	< 1,000E-05	4800	2,000E-04
430	9,698E-01	730	4,570E-02	1030	6,370E-03	1850	7,737E-01	3350	< 1,000E-05	4850	2,286E-04
440	9,723E-01	740	3,200E-02	1040	7,145E-03	1900	7,945E-01	3400	< 1,000E-05	4900	2,286E-04
450	9,748E-01	750	2,267E-02	1050	8,180E-03	1950	8,048E-01	3450	< 1,000E-05	4950	2,600E-04
460	9,771E-01	760	1,580E-02	1060	9,350E-03	2000	8,124E-01	3500	< 1,000E-05	5000	3,126E-04
470	9,792E-01	770	1,138E-02	1070	1,068E-02	2050	8,124E-01	3550	< 1,000E-05	5050	3,802E-04
480	9,809E-01	780	8,250E-03	1080	1,221E-02	2100	8,100E-01	3600	< 1,000E-05	5100	3,981E-04
490	9,819E-01	790	5,710E-03	1090	1,384E-02	2150	8,076E-01	3650	< 1,000E-05	5150	3,758E-04

Datenblatt

BG42

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,914
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (350 nm)		≥	0,4
τ_i (405 nm)		≥	0,65
τ_i (514 nm)		≥	0,88
τ_i (633 nm)		≤	0,27
τ_i (694 nm)		≤	0,03
τ_i (1060 nm)		≤	0,002
Brechungsindizies			
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
auf Anfrage			
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

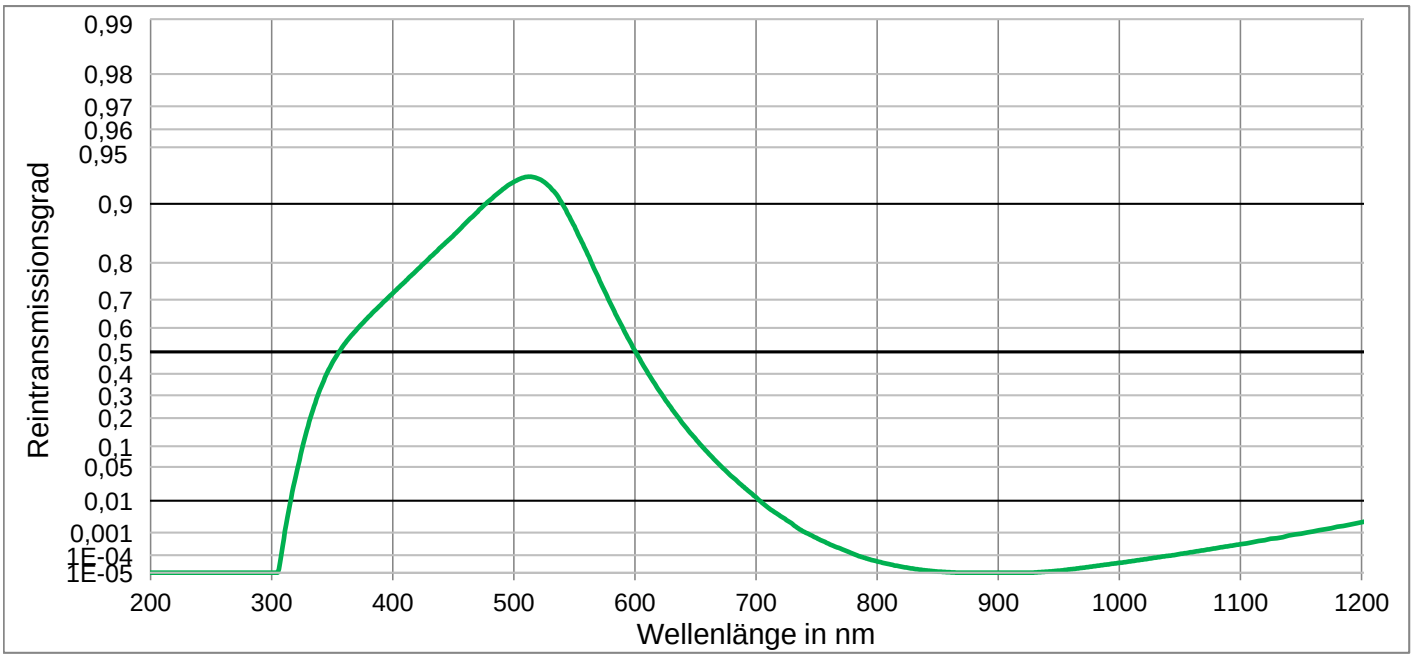
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,69 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	467

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	475 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,3
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,7

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	2
	AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

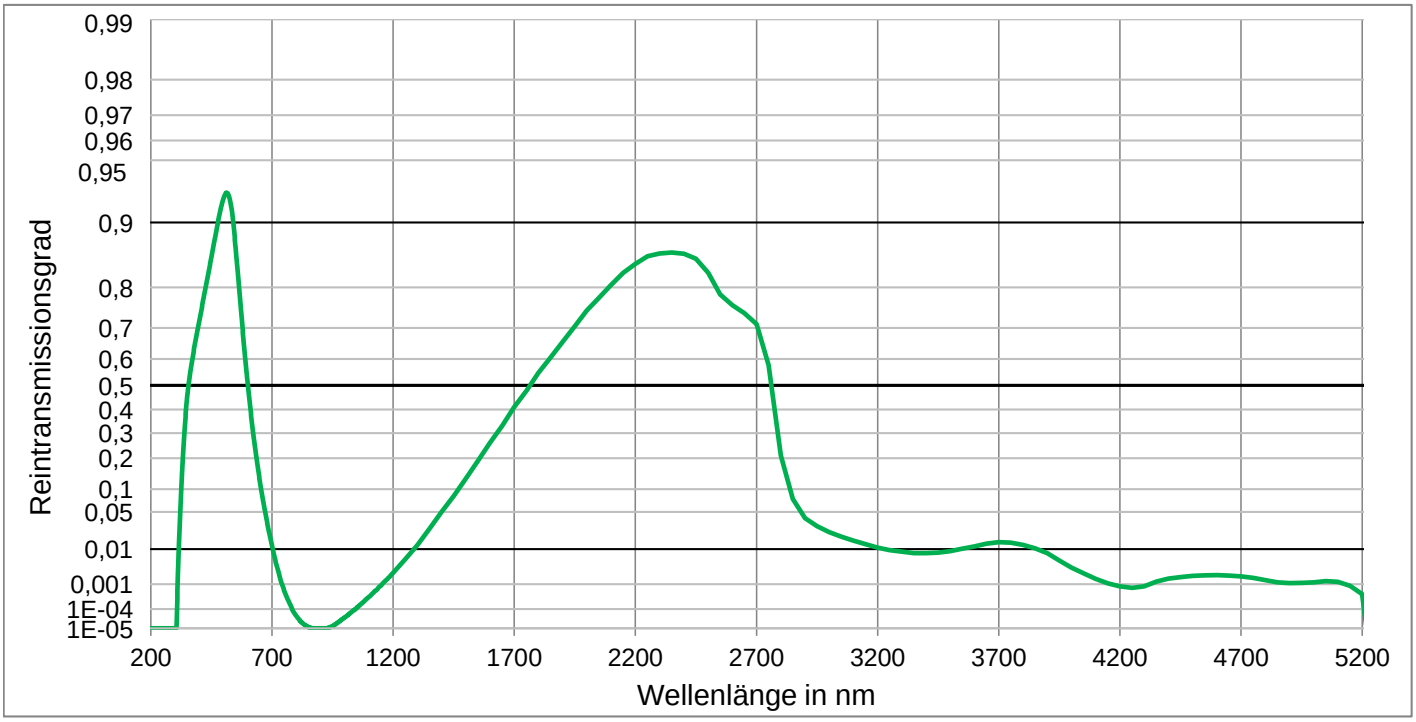
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,254	0,222	0,203
	y	0,332	0,334	0,337
	Y	68,1	55,2	46,4
	λ_d	492 nm	492 nm	492 nm
	P_e	0,214	0,325	0,393
Illuminant A	x	0,359	0,305	0,270
	y	0,439	0,456	0,466
	Y	61,1	46,6	37,6
	λ_d	501 nm	501 nm	501 nm
	P_e	0,201	0,323	0,403

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG42



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,234E-01	800	4,721E-05	1100	3,325E-04	2200	8,435E-01	3700	1,435E-02
210	< 1,0E-05	510	9,278E-01	810	3,258E-05	1110	4,084E-04	2250	8,557E-01	3750	1,396E-02
220	< 1,0E-05	520	9,265E-01	820	2,344E-05	1120	4,973E-04	2300	8,600E-01	3800	1,239E-02
230	< 1,0E-05	530	9,180E-01	830	1,770E-05	1130	6,020E-04	2350	8,614E-01	3850	1,035E-02
240	< 1,0E-05	540	9,000E-01	840	1,400E-05	1140	7,651E-04	2400	8,595E-01	3900	8,000E-03
250	< 1,0E-05	550	8,690E-01	850	1,183E-05	1150	8,992E-04	2450	8,519E-01	3950	5,212E-03
260	< 1,0E-05	560	8,240E-01	860	1,066E-05	1160	1,112E-03	2500	8,284E-01	4000	3,319E-03
270	< 1,0E-05	570	7,620E-01	870	< 1,000E-05	1170	1,339E-03	2550	7,850E-01	4050	2,234E-03
280	< 1,0E-05	580	6,860E-01	880	< 1,000E-05	1180	1,636E-03	2600	7,600E-01	4100	1,507E-03
290	< 1,0E-05	590	5,990E-01	890	< 1,000E-05	1190	1,926E-03	2650	7,400E-01	4150	1,064E-03
300	< 1,0E-05	600	5,050E-01	900	< 1,000E-05	1200	2,342E-03	2700	7,106E-01	4200	8,356E-04
310	5,7E-04	610	4,100E-01	910	< 1,000E-05	1250	5,700E-03	2750	5,777E-01	4250	7,413E-04
320	3,500E-02	620	3,210E-01	920	< 1,000E-05	1300	1,230E-02	2800	2,100E-01	4300	8,414E-04
330	1,680E-01	630	2,420E-01	930	1,035E-05	1350	2,640E-02	2850	7,586E-02	4350	1,230E-03
340	3,280E-01	640	1,750E-01	940	1,164E-05	1400	5,000E-02	2900	4,000E-02	4400	1,549E-03
350	4,510E-01	650	1,230E-01	950	1,341E-05	1450	8,290E-02	2950	2,931E-02	4450	1,718E-03
360	5,330E-01	660	8,300E-02	960	1,644E-05	1500	1,300E-01	3000	2,280E-02	4500	1,879E-03
370	5,930E-01	670	5,370E-02	970	2,037E-05	1550	1,904E-01	3050	1,854E-02	4550	1,959E-03
380	6,420E-01	680	3,400E-02	980	2,541E-05	1600	2,600E-01	3100	1,538E-02	4600	2,000E-03
390	6,830E-01	690	2,079E-02	990	3,155E-05	1650	3,308E-01	3150	1,291E-02	4650	1,932E-03
400	7,200E-01	700	1,216E-02	1000	3,890E-05	1700	4,100E-01	3200	1,086E-02	4700	1,828E-03
410	7,530E-01	710	6,530E-03	1010	4,820E-05	1750	4,778E-01	3250	9,462E-03	4750	1,637E-03
420	7,830E-01	720	3,740E-03	1020	5,998E-05	1800	5,485E-01	3300	8,710E-03	4800	1,377E-03
430	8,100E-01	730	2,027E-03	1030	7,447E-05	1850	6,060E-01	3350	8,072E-03	4850	1,156E-03
440	8,337E-01	740	1,047E-03	1040	9,247E-05	1900	6,578E-01	3400	8,000E-03	4900	1,079E-03
450	8,540E-01	750	6,120E-04	1050	1,153E-04	1950	7,049E-01	3450	8,299E-03	4950	1,102E-03
460	8,736E-01	760	3,490E-04	1060	1,422E-04	2000	7,473E-01	3500	9,000E-03	5000	1,164E-03
470	8,900E-01	770	2,050E-04	1070	1,770E-04	2050	7,775E-01	3550	1,021E-02	5050	1,274E-03
480	9,041E-01	780	1,191E-04	1080	2,193E-04	2100	8,048E-01	3600	1,156E-02	5100	1,197E-03
490	9,153E-01	790	7,178E-05	1090	2,716E-04	2150	8,284E-01	3650	1,318E-02	5150	8,650E-04

Datenblatt

BG55

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,914
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(405 nm)	≥	0,76
τ_i	(514 nm)	≥	0,93
τ_i	(633 nm)	≥	0,18
τ_i	(694 nm)	≤	0,016
τ_i	(1060 nm)	≤	0,0005
Brechungsindizies			
n_F	(486 nm)	=	1,55
n_e	(546 nm)	=	1,54
n_d	(587,6 nm)	=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 400 nm bis 1550 nm			
B_1			1,3373
B_2			0,0002
B_3			0,8117
C_1			9,095E-03 µm²
C_2			1,4952E-02 µm²
C_3			100,000 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

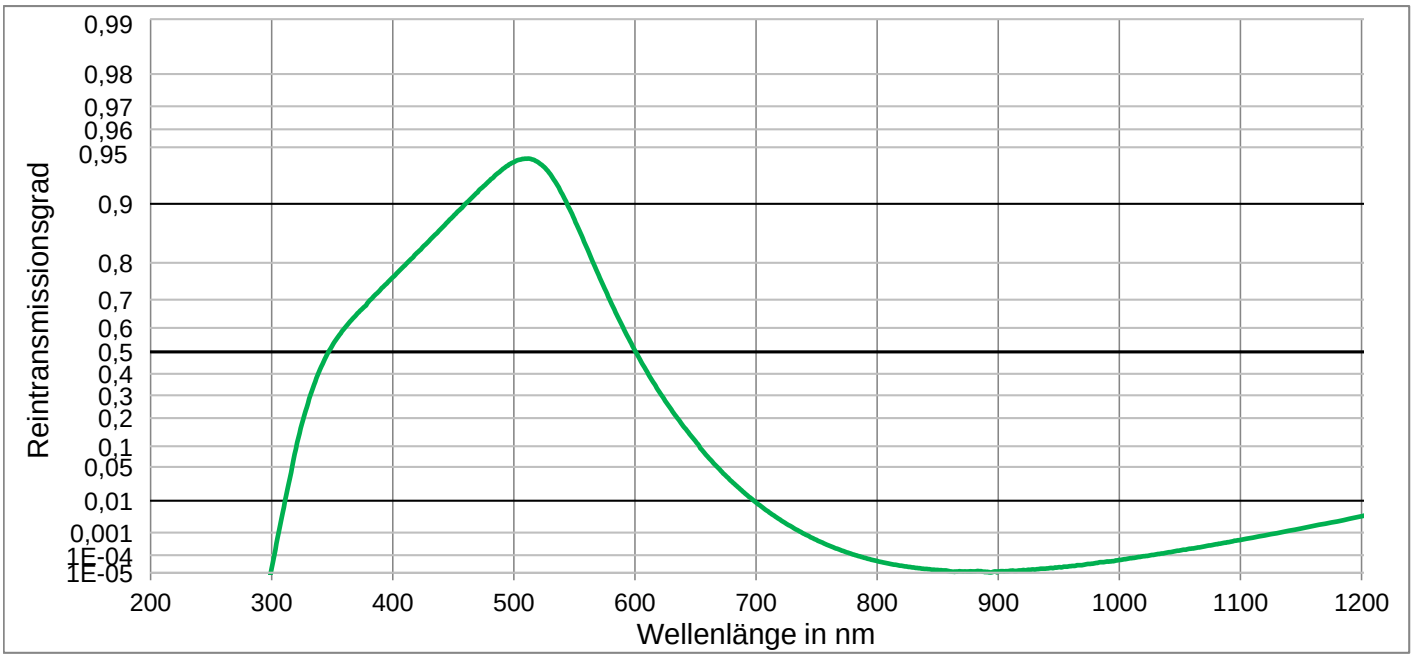
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,65 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	504

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	453 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,2
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,1

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	2
	AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

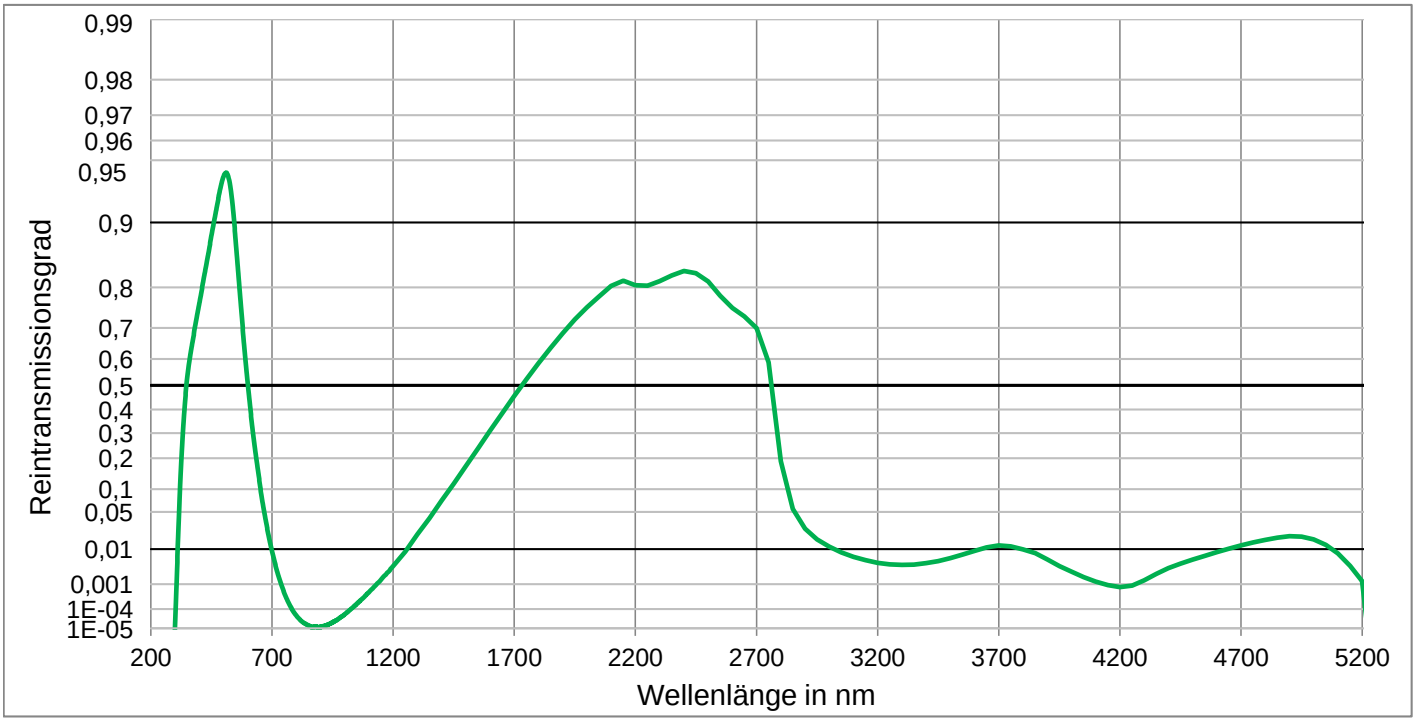
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,252	0,220	0,201
	y	0,329	0,328	0,328
	Y	68,9	56,6	48,2
	λ_d	492 nm	491 nm	491 nm
	P_e	0,223	0,339	0,409
Illuminant A	x	0,356	0,302	0,267
	y	0,438	0,452	0,460
	Y	61,7	47,6	39,0
	λ_d	501 nm	500 nm	500 nm
	P_e	0,208	0,331	0,413

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG55



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	9,399E-01	800	4,932E-05	1100	5,070E-04	2200	8,044E-01	3700	1,209E-02
210	<	1,0E-05	510	9,424E-01	810	3,514E-05	1110	6,338E-04	2250	8,032E-01	3750	1,149E-02
220	<	1,0E-05	520	9,400E-01	820	2,670E-05	1120	7,650E-04	2300	8,123E-01	3800	9,901E-03
230	<	1,0E-05	530	9,303E-01	830	2,088E-05	1130	9,376E-04	2350	8,232E-01	3850	8,076E-03
240	<	1,0E-05	540	9,110E-01	840	1,720E-05	1140	1,165E-03	2400	8,313E-01	3900	5,598E-03
250	<	1,0E-05	550	8,792E-01	850	1,489E-05	1150	1,429E-03	2450	8,272E-01	3950	3,651E-03
260	<	1,0E-05	560	8,329E-01	860	1,194E-05	1160	1,739E-03	2500	8,119E-01	4000	2,558E-03
270	<	1,0E-05	570	7,701E-01	870	1,204E-05	1170	2,078E-03	2550	7,821E-01	4050	1,710E-03
280	<	1,0E-05	580	6,928E-01	880	1,213E-05	1180	2,505E-03	2600	7,532E-01	4100	1,227E-03
290	<	1,0E-05	590	6,029E-01	890	1,174E-05	1190	3,047E-03	2650	7,316E-01	4150	9,269E-04
300		1,9E-05	600	5,057E-01	900	1,213E-05	1200	3,660E-03	2700	6,993E-01	4200	7,882E-04
310		6,7E-03	610	4,085E-01	910	1,337E-05	1250	8,670E-03	2750	5,881E-01	4250	8,827E-04
320		9,213E-02	620	3,166E-01	920	1,442E-05	1300	2,062E-02	2800	1,888E-01	4300	1,344E-03
330		2,650E-01	630	2,354E-01	930	1,549E-05	1350	4,003E-02	2850	5,554E-02	4350	2,158E-03
340		4,212E-01	640	1,677E-01	940	1,815E-05	1400	7,197E-02	2900	2,645E-02	4400	3,245E-03
350		5,277E-01	650	1,149E-01	950	2,216E-05	1450	1,148E-01	2950	1,629E-02	4450	4,293E-03
360		5,980E-01	660	7,208E-02	960	2,501E-05	1500	1,710E-01	3000	1,137E-02	4500	5,522E-03
370		6,500E-01	670	4,508E-02	970	2,982E-05	1550	2,371E-01	3050	8,398E-03	4550	6,840E-03
380		6,932E-01	680	2,711E-02	980	3,763E-05	1600	3,093E-01	3100	6,519E-03	4600	8,465E-03
390		7,313E-01	690	1,583E-02	990	4,603E-05	1650	3,844E-01	3150	5,315E-03	4650	1,031E-02
400		7,648E-01	700	9,032E-03	1000	5,649E-05	1700	4,561E-01	3200	4,538E-03	4700	1,220E-02
410		7,945E-01	710	5,056E-03	1010	6,997E-05	1750	5,236E-01	3250	4,113E-03	4750	1,406E-02
420		8,214E-01	720	2,809E-03	1020	8,815E-05	1800	5,841E-01	3300	3,971E-03	4800	1,587E-02
430		8,447E-01	730	1,576E-03	1030	1,083E-04	1850	6,379E-01	3350	4,064E-03	4850	1,775E-02
440		8,657E-01	740	8,774E-04	1040	1,382E-04	1900	6,841E-01	3400	4,457E-03	4900	1,892E-02
450		8,842E-01	750	5,024E-04	1050	1,697E-04	1950	7,241E-01	3450	5,018E-03	4950	1,854E-02
460		8,999E-01	760	2,940E-04	1060	2,108E-04	2000	7,545E-01	3500	6,034E-03	5000	1,629E-02
470		9,131E-01	770	1,762E-04	1070	2,661E-04	2050	7,807E-01	3550	7,359E-03	5050	1,249E-02
480		9,246E-01	780	1,098E-04	1080	3,291E-04	2100	8,029E-01	3600	9,128E-03	5100	7,925E-03
490		9,338E-01	790	7,172E-05	1090	4,099E-04	2150	8,131E-01	3650	1,095E-02	5150	3,751E-03

Datenblatt

BG57

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,911
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)		≥	0,35
τ_i (430 nm)		≥	0,37
τ_i (514 nm)		≥	0,71
τ_i (565 nm)		≥	0,42
τ_i (633 nm)		≤	0,02
τ_i (1500 nm)		≤	0,02
Brechungsindizes			
n_F (486 nm)		=	1,56
n_e (546 nm)		=	1,55
n_d (587,6 nm)		=	1,55
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1	1,2553		
B_2	0,1147		
B_3	30,4267		
C_1	4,447E-03 µm²		
C_2	5,4025E-02 µm²		
C_3	4843,287 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	0		

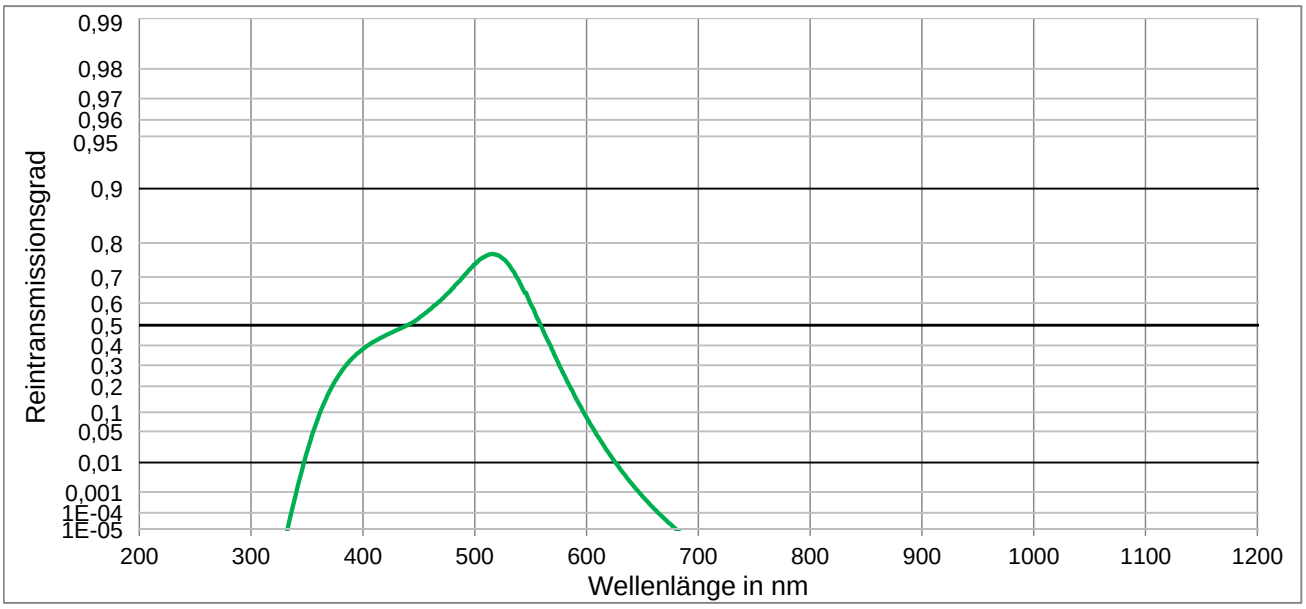
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,81 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	418

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	411 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	9,7
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	11,5

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse		
	SR Klasse	=	5.2
	AR Klasse	=	3
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

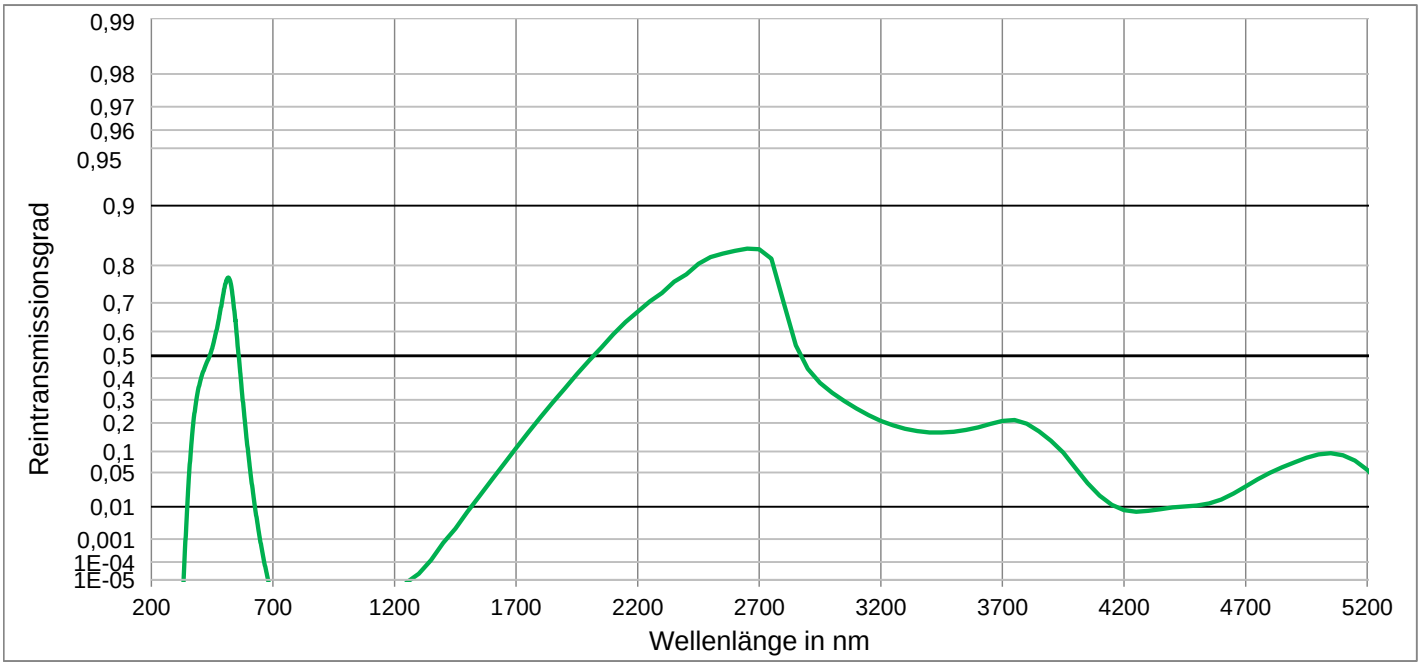
Farbmetrische Eigenschaften				
		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,204	0,178	0,164
	y	0,379	0,442	0,507
	Y	40,3	23,8	15,1
	λ_d	497 nm	502 nm	507 nm
	P_e	0,367	0,438	0,484
Illuminant A	x	0,265	0,215	0,191
	y	0,501	0,557	0,604
	Y	32,5	18,1	11,2
	λ_d	504 nm	507 nm	510 nm
	P_e	0,412	0,526	0,589

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.11mm) = 634 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG57



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	7,418E-01	800	< 1,000E-05	1100	< 1,000E-05	2200	6,716E-01	3700	2,086E-01
210	< 1,0E-05	510	7,664E-01	810	< 1,000E-05	1110	< 1,000E-05	2250	7,048E-01	3750	2,119E-01
220	< 1,0E-05	520	7,681E-01	820	< 1,000E-05	1120	< 1,000E-05	2300	7,297E-01	3800	1,974E-01
230	< 1,0E-05	530	7,422E-01	830	< 1,000E-05	1130	< 1,000E-05	2350	7,607E-01	3850	1,676E-01
240	< 1,0E-05	540	6,818E-01	840	< 1,000E-05	1140	< 1,000E-05	2400	7,794E-01	3900	1,334E-01
250	< 1,0E-05	550	5,961E-01	850	< 1,000E-05	1150	< 1,000E-05	2450	8,040E-01	3950	9,679E-02
260	< 1,0E-05	560	4,882E-01	860	< 1,000E-05	1160	< 1,000E-05	2500	8,182E-01	4000	5,882E-02
270	< 1,0E-05	570	3,713E-01	870	< 1,000E-05	1170	< 1,000E-05	2550	8,252E-01	4050	3,246E-02
280	< 1,0E-05	580	2,518E-01	880	< 1,000E-05	1180	< 1,000E-05	2600	8,305E-01	4100	1,817E-02
290	< 1,0E-05	590	1,548E-01	890	< 1,000E-05	1190	< 1,000E-05	2650	8,347E-01	4150	1,116E-02
300	< 1,0E-05	600	8,451E-02	900	< 1,000E-05	1200	< 1,000E-05	2700	8,336E-01	4200	8,205E-03
310	< 1,0E-05	610	4,081E-02	910	< 1,000E-05	1250	< 1,000E-05	2750	8,148E-01	4250	7,387E-03
320	< 1,000E-05	620	1,742E-02	920	< 1,000E-05	1300	2,304E-05	2800	7,009E-01	4300	7,857E-03
330	< 1,000E-05	630	6,629E-03	930	< 1,000E-05	1350	1,251E-04	2850	5,444E-01	4350	8,705E-03
340	8,188E-04	640	2,201E-03	940	< 1,000E-05	1400	7,079E-04	2900	4,421E-01	4400	9,686E-03
350	1,875E-02	650	6,566E-04	950	< 1,000E-05	1450	2,365E-03	2950	3,779E-01	4450	1,017E-02
360	8,383E-02	660	1,773E-04	960	< 1,000E-05	1500	7,418E-03	3000	3,318E-01	4500	1,070E-02
370	1,768E-01	670	4,364E-05	970	< 1,000E-05	1550	1,797E-02	3050	2,938E-01	4550	1,203E-02
380	2,633E-01	680	< 1,000E-05	980	< 1,000E-05	1600	3,777E-02	3100	2,608E-01	4600	1,488E-02
390	3,316E-01	690	< 1,000E-05	990	< 1,000E-05	1650	6,814E-02	3150	2,322E-01	4650	2,011E-02
400	3,820E-01	700	< 1,000E-05	1000	< 1,000E-05	1700	1,102E-01	3200	2,086E-01	4700	2,818E-02
410	4,199E-01	710	< 1,000E-05	1010	< 1,000E-05	1750	1,632E-01	3250	1,904E-01	4750	3,846E-02
420	4,497E-01	720	< 1,000E-05	1020	< 1,000E-05	1800	2,235E-01	3300	1,772E-01	4800	4,944E-02
430	4,755E-01	730	< 1,000E-05	1030	< 1,000E-05	1850	2,874E-01	3350	1,683E-01	4850	6,034E-02
440	5,009E-01	740	< 1,000E-05	1040	< 1,000E-05	1900	3,512E-01	3400	1,635E-01	4900	7,156E-02
450	5,330E-01	750	< 1,000E-05	1050	< 1,000E-05	1950	4,175E-01	3450	1,628E-01	4950	8,292E-02
460	5,729E-01	760	< 1,000E-05	1060	< 1,000E-05	2000	4,791E-01	3500	1,658E-01	5000	9,224E-02
470	6,133E-01	770	< 1,000E-05	1070	< 1,000E-05	2050	5,347E-01	3550	1,725E-01	5050	9,526E-02
480	6,586E-01	780	< 1,000E-05	1080	< 1,000E-05	2100	5,892E-01	3600	1,827E-01	5100	8,936E-02
490	7,025E-01	790	< 1,000E-05	1090	< 1,000E-05	2150	6,349E-01	3650	1,958E-01	5150	7,563E-02

Datenblatt

BG60

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,914
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)		≥	0,8
τ_i (514 nm)		≥	0,91
τ_i (633 nm)		≥	0,1
τ_i (694 nm)		≤	0,008
τ_i (1060 nm)		≤	0,0015
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)		=	1,54
n_e (546 nm)		=	1,54
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 340 nm bis 1550 nm			
B_1	1,3298		
B_2	0,0004		
B_3	2,5598		
C_1	9,241E-03 µm²		
C_2	1,0918E-01 µm²		
C_3	450,591 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	2		

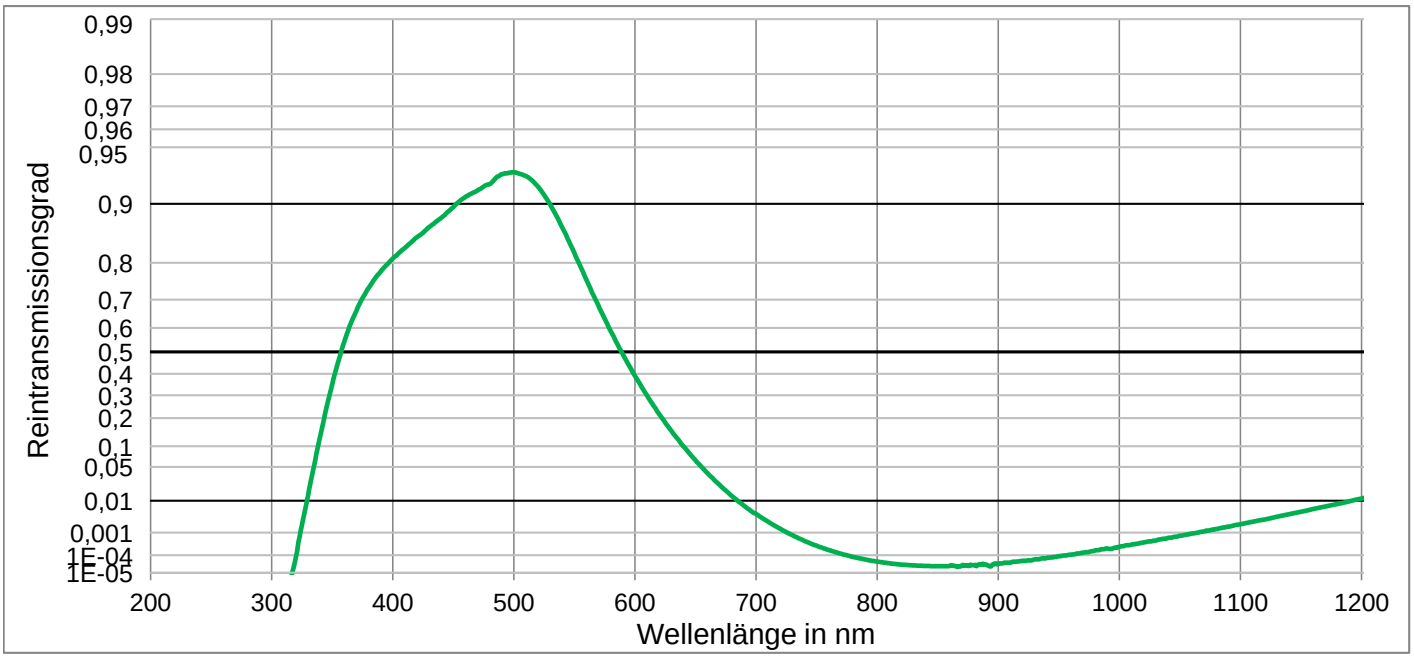
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,83 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	362

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	411 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	12,0
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,9

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.3
	AR Klasse	=	3.3
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

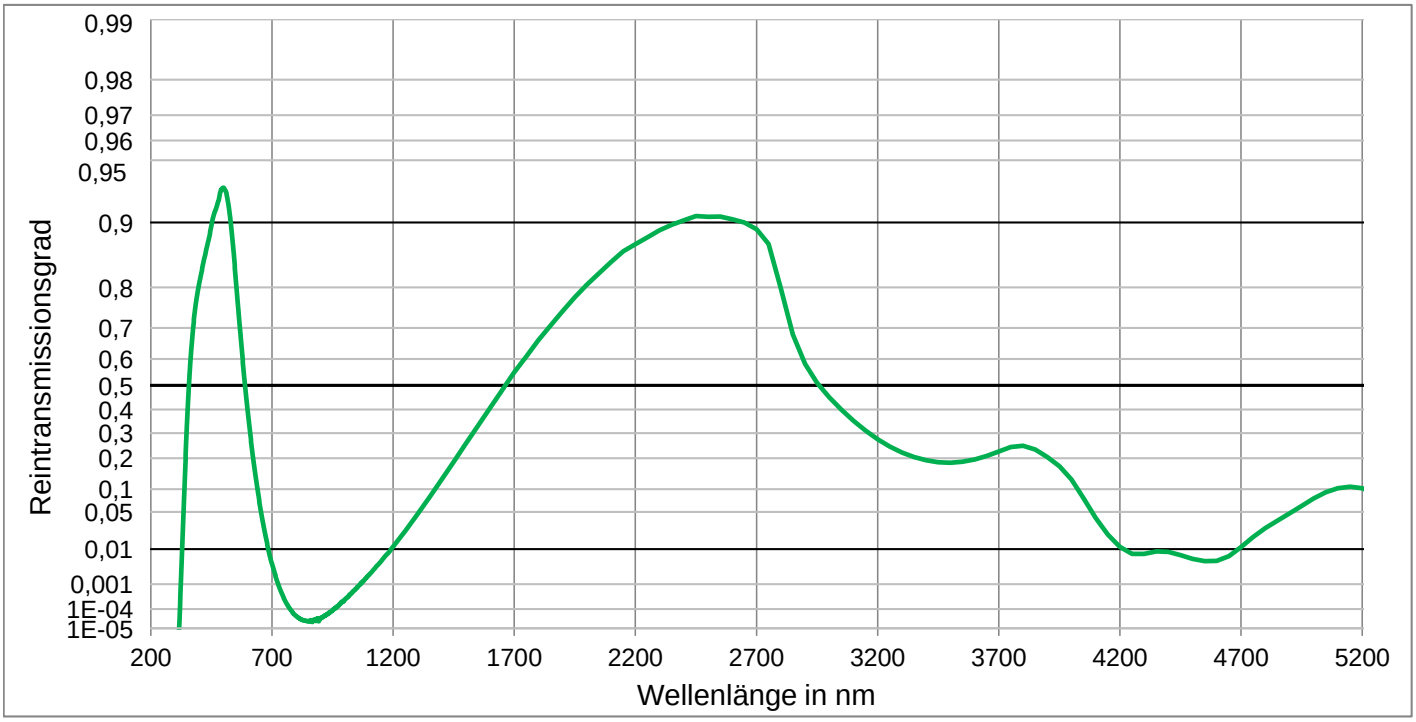
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,236	0,201	0,181
	y	0,318	0,306	0,297
	Y	63,8	49,9	41,0
	λ_d	490 nm	489 nm	489 nm
	P_e	0,286	0,425	0,506
Illuminant A	x	0,334	0,271	0,232
	y	0,436	0,441	0,437
	Y	55,7	40,5	31,7
	λ_d	499 nm	498 nm	497 nm
	P_e	0,259	0,406	0,498

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.3mm) = 633 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG60



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	9,319E-01	800	4,553E-05	1100	1,992E-03	2200	8,733E-01	3700	2,259E-01
210	<	1,0E-05	510	9,286E-01	810	3,683E-05	1110	2,416E-03	2250	8,825E-01	3750	2,432E-01
220	<	1,0E-05	520	9,187E-01	820	3,115E-05	1120	2,902E-03	2300	8,910E-01	3800	2,484E-01
230	<	1,0E-05	530	8,991E-01	830	2,752E-05	1130	3,528E-03	2350	8,974E-01	3850	2,331E-01
240	<	1,0E-05	540	8,673E-01	840	2,593E-05	1140	4,192E-03	2400	9,023E-01	3900	2,041E-01
250	<	1,0E-05	550	8,208E-01	850	2,497E-05	1150	4,976E-03	2450	9,069E-01	3950	1,707E-01
260	<	1,0E-05	560	7,573E-01	860	2,632E-05	1160	5,967E-03	2500	9,061E-01	4000	1,275E-01
270	<	1,0E-05	570	6,790E-01	870	2,877E-05	1170	7,049E-03	2550	9,064E-01	4050	7,682E-02
280	<	1,0E-05	580	5,874E-01	880	2,856E-05	1180	8,166E-03	2600	9,035E-01	4100	4,036E-02
290	<	1,0E-05	590	4,892E-01	890	3,182E-05	1190	9,653E-03	2650	9,000E-01	4150	2,037E-02
300	<	1,0E-05	600	3,905E-01	900	3,559E-05	1200	1,142E-02	2700	8,923E-01	4200	1,121E-02
310	<	1,0E-05	610	2,979E-01	910	3,967E-05	1250	2,400E-02	2750	8,737E-01	4250	7,748E-03
320		7,831E-05	620	2,168E-01	920	4,945E-05	1300	4,588E-02	2800	7,977E-01	4300	7,701E-03
330		1,360E-02	630	1,505E-01	930	5,977E-05	1350	7,977E-02	2850	6,805E-01	4350	8,815E-03
340		1,301E-01	640	1,000E-01	940	7,197E-05	1400	1,268E-01	2900	5,825E-01	4400	8,635E-03
350		3,524E-01	650	6,356E-02	950	8,963E-05	1450	1,867E-01	2950	5,097E-01	4450	7,195E-03
360		5,453E-01	660	3,882E-02	960	1,064E-04	1500	2,557E-01	3000	4,513E-01	4500	5,756E-03
370		6,642E-01	670	2,294E-02	970	1,346E-04	1550	3,305E-01	3050	3,996E-01	4550	4,996E-03
380		7,356E-01	680	1,314E-02	980	1,709E-04	1600	4,056E-01	3100	3,524E-01	4600	5,132E-03
390		7,795E-01	690	7,409E-03	990	2,146E-04	1650	4,814E-01	3150	3,104E-01	4650	6,813E-03
400		8,093E-01	700	4,338E-03	1000	2,576E-04	1700	5,511E-01	3200	2,744E-01	4700	1,106E-02
410		8,314E-01	710	2,421E-03	1010	3,170E-04	1750	6,093E-01	3250	2,449E-01	4750	1,826E-02
420		8,515E-01	720	1,378E-03	1020	3,967E-04	1800	6,632E-01	3300	2,218E-01	4800	2,702E-02
430		8,678E-01	730	7,905E-04	1030	4,818E-04	1850	7,071E-01	3350	2,043E-01	4850	3,642E-02
440		8,817E-01	740	4,644E-04	1040	6,148E-04	1900	7,456E-01	3400	1,921E-01	4900	4,731E-02
450		8,959E-01	750	2,818E-04	1050	7,502E-04	1950	7,786E-01	3450	1,852E-01	4950	6,127E-02
460		9,080E-01	760	1,794E-04	1060	9,159E-04	2000	8,056E-01	3500	1,834E-01	5000	7,711E-02
470		9,150E-01	770	1,187E-04	1070	1,118E-03	2050	8,274E-01	3550	1,867E-01	5050	9,209E-02
480		9,214E-01	780	8,223E-05	1080	1,357E-03	2100	8,467E-01	3600	1,950E-01	5100	1,029E-01
490		9,303E-01	790	6,013E-05	1090	1,655E-03	2150	8,632E-01	3650	2,082E-01	5150	1,065E-01

Datenblatt

BG60HT

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,914
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)		≥	0,85
τ_i (514 nm)		≥	0,93
τ_i (633 nm)		≥	0,1
τ_i (694 nm)		≤	0,008
τ_i (1060 nm)		≤	0,0015
Brechungsindizes			
n_F (486 nm)		=	1,54
n_e (546 nm)		=	1,54
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 340 nm bis 1550 nm			
B_1	1,3298		
B_2	0,0004		
B_3	2,5598		
C_1	9,241E-03 µm²		
C_2	1,0918E-01 µm²		
C_3	450,591 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	2		

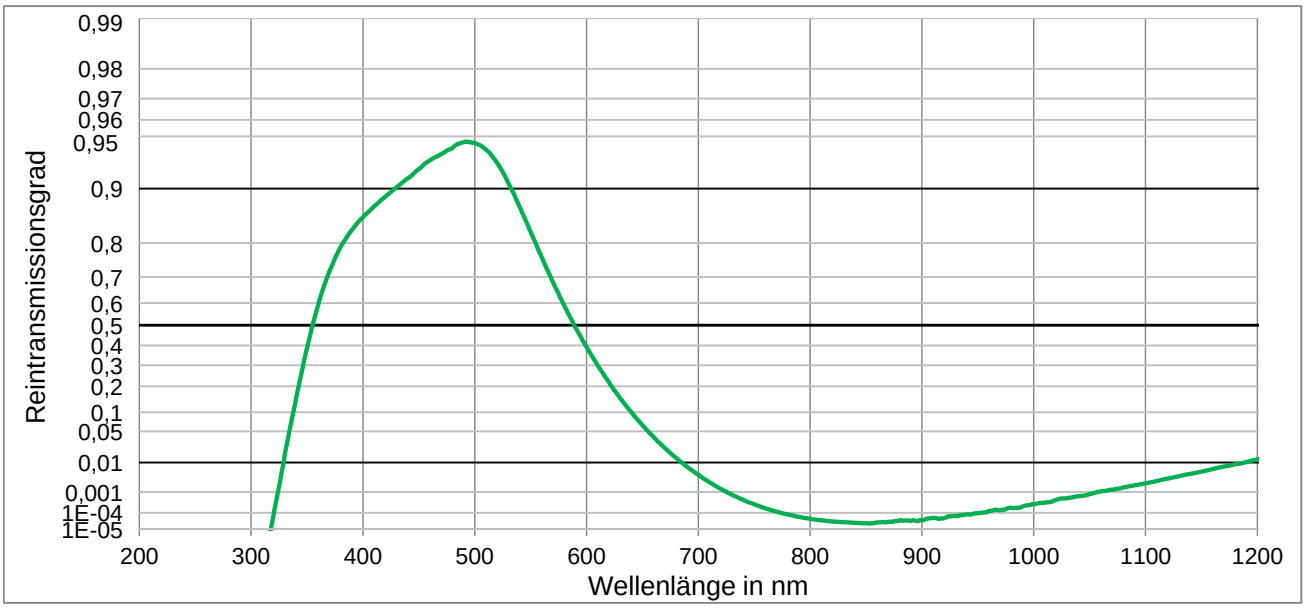
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,83 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	362

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	411 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	12,0
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,9

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.2
	AR Klasse	=	3.2
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

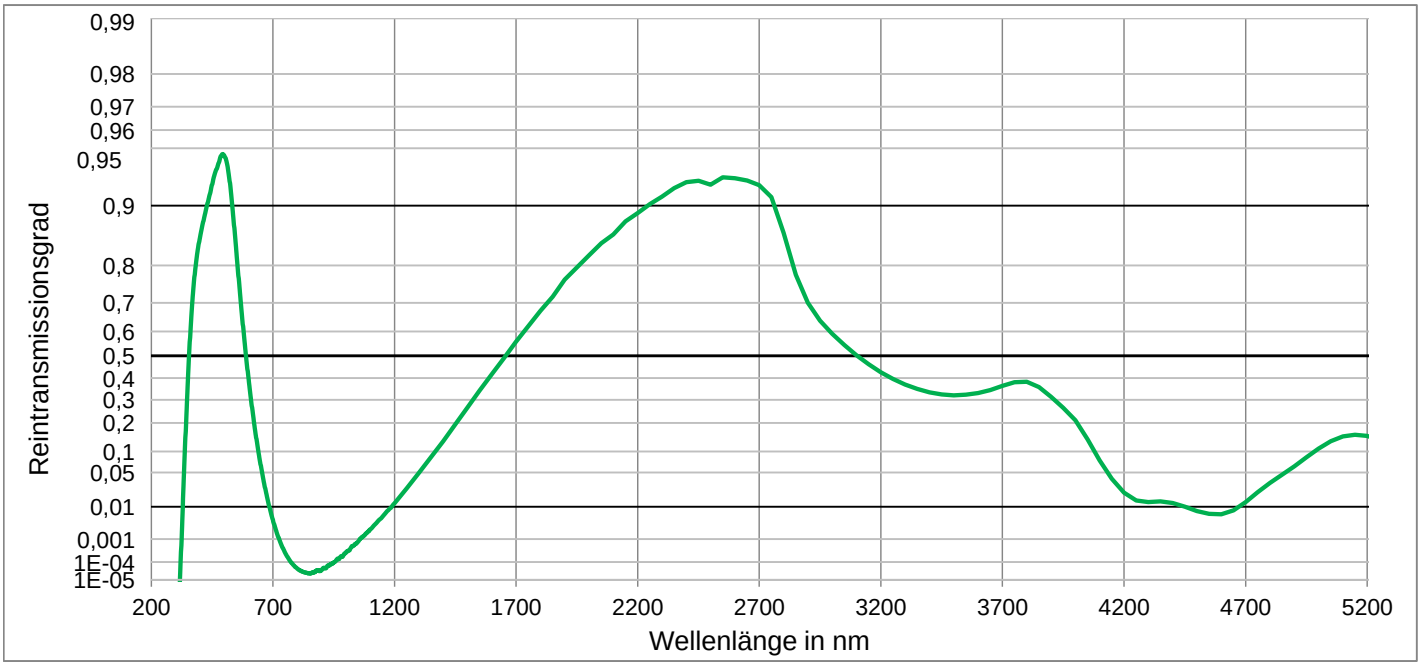
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,233	0,198	0,178
	y	0,315	0,300	0,287
	Y	64,1	50,6	42,0
	λ_d	489 nm	488 nm	488 nm
	P_e	0,300	0,442	0,525
Illuminant A	x	0,330	0,266	0,227
	y	0,435	0,436	0,429
	Y	55,7	40,8	32,2
	λ_d	499 nm	498 nm	496 nm
	P_e	0,270	0,421	0,514

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.3mm) = 633 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG60HT



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	9,452E-01	800	4,502E-05	1100	2,177E-03	2200	8,909E-01	3700	3,635E-01
210	<	1,0E-05	510	9,404E-01	810	3,656E-05	1110	2,626E-03	2250	9,019E-01	3750	3,805E-01
220	<	1,0E-05	520	9,288E-01	820	3,119E-05	1120	3,188E-03	2300	9,103E-01	3800	3,826E-01
230	<	1,0E-05	530	9,073E-01	830	2,793E-05	1130	3,874E-03	2350	9,188E-01	3850	3,583E-01
240	<	1,0E-05	540	8,739E-01	840	2,564E-05	1140	4,603E-03	2400	9,246E-01	3900	3,143E-01
250	<	1,0E-05	550	8,260E-01	850	2,372E-05	1150	5,383E-03	2450	9,257E-01	3950	2,645E-01
260	<	1,0E-05	560	7,618E-01	860	2,639E-05	1160	6,519E-03	2500	9,222E-01	4000	2,114E-01
270	<	1,0E-05	570	6,817E-01	870	2,872E-05	1170	7,711E-03	2550	9,288E-01	4050	1,384E-01
280	<	1,0E-05	580	5,900E-01	880	3,410E-05	1180	8,976E-03	2600	9,279E-01	4100	7,617E-02
290	<	1,0E-05	590	4,908E-01	890	3,233E-05	1190	1,032E-02	2650	9,261E-01	4150	3,905E-02
300	<	1,0E-05	600	3,920E-01	900	3,719E-05	1200	1,224E-02	2700	9,218E-01	4200	2,110E-02
310	<	1,0E-05	610	2,994E-01	910	5,030E-05	1250	2,586E-02	2750	9,096E-01	4250	1,416E-02
320		7,415E-05	620	2,184E-01	920	4,952E-05	1300	4,890E-02	2800	8,624E-01	4300	1,306E-02
330		1,574E-02	630	1,509E-01	930	6,534E-05	1350	8,439E-02	2850	7,781E-01	4350	1,346E-02
340		1,447E-01	640	1,002E-01	940	8,100E-05	1400	1,324E-01	2900	7,003E-01	4400	1,236E-02
350		3,866E-01	650	6,391E-02	950	9,477E-05	1450	1,953E-01	2950	6,400E-01	4450	9,979E-03
360		5,939E-01	660	3,912E-02	960	1,248E-04	1500	2,655E-01	3000	5,905E-01	4500	7,775E-03
370		7,185E-01	670	2,310E-02	970	1,384E-04	1550	3,426E-01	3050	5,454E-01	4550	6,476E-03
380		7,901E-01	680	1,336E-02	980	1,873E-04	1600	4,175E-01	3100	5,027E-01	4600	6,340E-03
390		8,295E-01	690	7,552E-03	990	2,146E-04	1650	4,899E-01	3150	4,626E-01	4650	8,118E-03
400		8,554E-01	700	4,483E-03	1000	2,823E-04	1700	5,594E-01	3200	4,268E-01	4700	1,303E-02
410		8,740E-01	710	2,369E-03	1010	3,353E-04	1750	6,200E-01	3250	3,957E-01	4750	2,161E-02
420		8,890E-01	720	1,335E-03	1020	4,468E-04	1800	6,742E-01	3300	3,700E-01	4800	3,292E-02
430		9,016E-01	730	7,666E-04	1030	5,325E-04	1850	7,188E-01	3350	3,495E-01	4850	4,615E-02
440		9,125E-01	740	4,521E-04	1040	6,468E-04	1900	7,658E-01	3400	3,339E-01	4900	6,232E-02
450		9,226E-01	750	2,747E-04	1050	8,132E-04	1950	7,954E-01	3450	3,245E-01	4950	8,366E-02
460		9,312E-01	760	1,741E-04	1060	1,044E-03	2000	8,219E-01	3500	3,205E-01	5000	1,085E-01
470		9,365E-01	770	1,155E-04	1070	1,248E-03	2050	8,448E-01	3550	3,231E-01	5050	1,318E-01
480		9,417E-01	780	8,046E-05	1080	1,509E-03	2100	8,596E-01	3600	3,311E-01	5100	1,485E-01
490		9,460E-01	790	5,856E-05	1090	1,833E-03	2150	8,797E-01	3650	3,451E-01	5150	1,548E-01

Datenblatt

BG61

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,915
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(405 nm)	≥	0,84
τ_i	(514 nm)	≥	0,93
τ_i	(633 nm)	≥	0,18
τ_i	(694 nm)	≤	0,03
τ_i	(1060 nm)	≤	0,008
Brechungsindizes			
n_F	(486 nm)	=	1,54
n_e	(546 nm)	=	1,54
n_d	(587,6 nm)	=	1,53
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 340 nm bis 1550 nm			
B_1			1,3212
B_2			0,0004
B_3			0,0589
C_1			9,180E-03 µm²
C_2			1,1649E-01 µm²
C_3			12,101 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,81 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	363

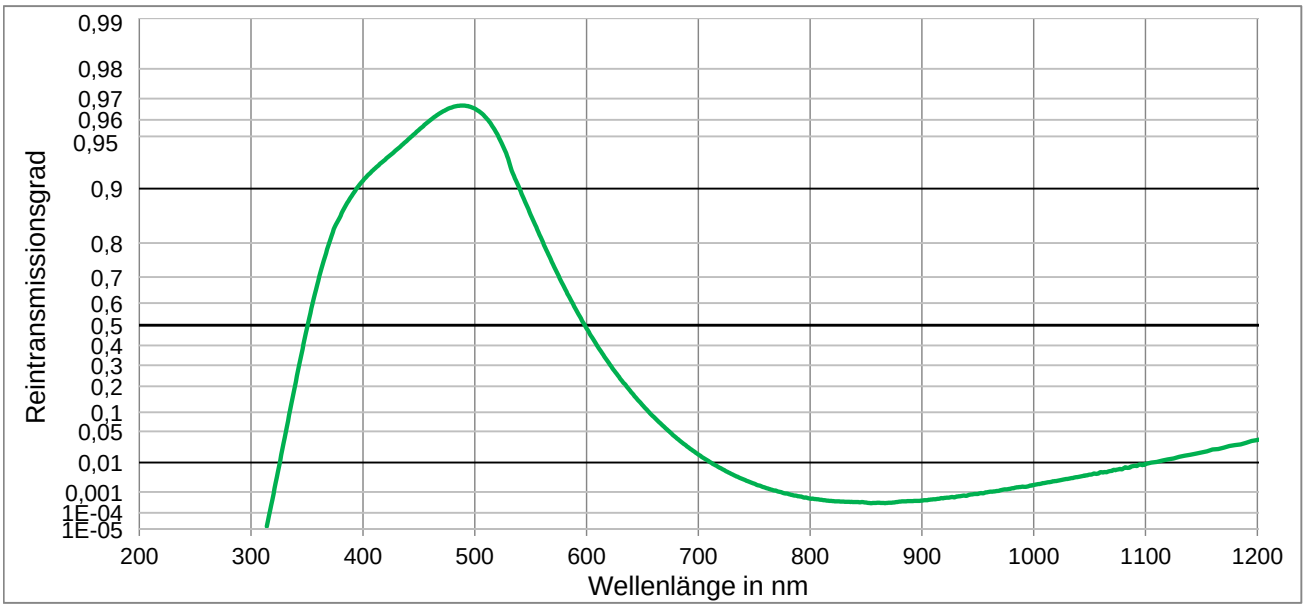
Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	402 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	11,9
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,9

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.3
	AR Klasse	=	3.3
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,245	0,210	0,189
	y	0,319	0,307	0,296
	Y	68,0	55,2	46,7
	λ_d	490 nm	489 nm	488 nm
	P_e	0,254	0,391	0,476
Illuminant A	x	0,349	0,289	0,250
	y	0,432	0,438	0,435
	Y	60,4	45,7	36,9
	λ_d	499 nm	498 nm	497 nm
	P_e	0,225	0,365	0,458

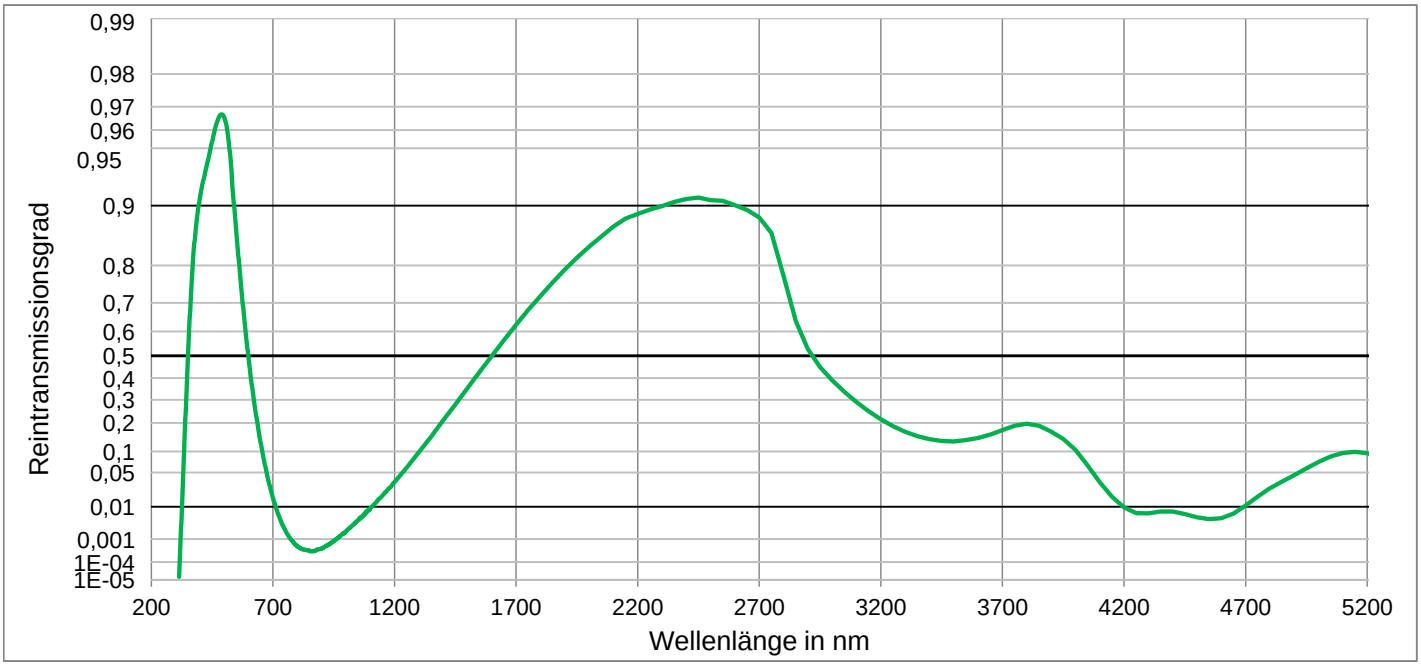
Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.3mm) @ 648 nm
DIN 58131

Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG61



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	9,656E-01	800	5,193E-04	1100	9,044E-03	2200	8,897E-01	3700	1,718E-01
210	<	1,0E-05	510	9,612E-01	810	4,547E-04	1110	1,045E-02	2250	8,951E-01	3750	1,889E-01
220	<	1,0E-05	520	9,516E-01	820	3,958E-04	1120	1,210E-02	2300	8,995E-01	3800	1,973E-01
230	<	1,0E-05	530	9,326E-01	830	3,721E-04	1130	1,412E-02	2350	9,042E-01	3850	1,886E-01
240	<	1,0E-05	540	9,001E-01	840	3,530E-04	1140	1,599E-02	2400	9,076E-01	3900	1,668E-01
250	<	1,0E-05	550	8,602E-01	850	3,372E-04	1150	1,819E-02	2450	9,091E-01	3950	1,399E-01
260	<	1,0E-05	560	8,082E-01	860	3,277E-04	1160	2,144E-02	2500	9,064E-01	4000	1,051E-01
270	<	1,0E-05	570	7,417E-01	870	3,291E-04	1170	2,359E-02	2550	9,055E-01	4050	6,433E-02
280	<	1,0E-05	580	6,631E-01	880	3,728E-04	1180	2,664E-02	2600	9,005E-01	4100	3,430E-02
290	<	1,0E-05	590	5,767E-01	890	3,944E-04	1190	3,013E-02	2650	8,947E-01	4150	1,749E-02
300	<	1,0E-05	600	4,848E-01	900	4,116E-04	1200	3,407E-02	2700	8,849E-01	4200	9,654E-03
310	<	1,0E-05	610	3,949E-01	910	4,741E-04	1250	5,972E-02	2750	8,623E-01	4250	6,791E-03
320		8,279E-04	620	3,106E-01	920	5,553E-04	1300	9,768E-02	2800	7,744E-01	4300	6,709E-03
330		3,776E-02	630	2,359E-01	930	6,122E-04	1350	1,471E-01	2850	6,386E-01	4350	7,569E-03
340		2,218E-01	640	1,744E-01	940	6,917E-04	1400	2,110E-01	2900	5,289E-01	4400	7,518E-03
350		4,867E-01	650	1,247E-01	950	8,146E-04	1450	2,800E-01	2950	4,504E-01	4450	6,408E-03
360		6,867E-01	660	8,605E-02	960	9,997E-04	1500	3,528E-01	3000	3,893E-01	4500	5,234E-03
370		8,013E-01	670	5,862E-02	970	1,164E-03	1550	4,286E-01	3050	3,366E-01	4550	4,591E-03
380		8,579E-01	680	3,831E-02	980	1,375E-03	1600	4,994E-01	3100	2,896E-01	4600	4,923E-03
390		8,900E-01	690	2,506E-02	990	1,621E-03	1650	5,662E-01	3150	2,488E-01	4650	6,605E-03
400		9,099E-01	700	1,619E-02	1000	1,899E-03	1700	6,247E-01	3200	2,145E-01	4700	1,066E-02
410		9,225E-01	710	1,049E-02	1010	2,246E-03	1750	6,771E-01	3250	1,871E-01	4750	1,748E-02
420		9,320E-01	720	6,864E-03	1020	2,621E-03	1800	7,210E-01	3300	1,658E-01	4800	2,590E-02
430		9,401E-01	730	4,501E-03	1030	3,084E-03	1850	7,586E-01	3350	1,500E-01	4850	3,480E-02
440		9,475E-01	740	3,032E-03	1040	3,652E-03	1900	7,902E-01	3400	1,394E-01	4900	4,502E-02
450		9,542E-01	750	2,113E-03	1050	4,329E-03	1950	8,168E-01	3450	1,330E-01	4950	5,802E-02
460		9,597E-01	760	1,465E-03	1060	5,237E-03	2000	8,384E-01	3500	1,313E-01	5000	7,262E-02
470		9,638E-01	770	1,094E-03	1070	5,656E-03	2050	8,562E-01	3550	1,359E-01	5050	8,615E-02
480		9,663E-01	780	8,376E-04	1080	6,708E-03	2100	8,717E-01	3600	1,432E-01	5100	9,571E-02
490		9,670E-01	790	6,491E-04	1090	8,091E-03	2150	8,834E-01	3650	1,554E-01	5150	9,889E-02

Datenblatt

BG62

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,914
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(405 nm)	≥	0,73
τ_i	(514 nm)	≥	0,89
τ_i	(633 nm)	≥	0,08
τ_i	(694 nm)	≤	0,005
τ_i	(1060 nm)	≤	0,0005
Brechungsindizies			
n_F	(486 nm)	=	1,55
n_e	(546 nm)	=	1,54
n_d	(587,6 nm)	=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 340 nm bis 1550 nm			
B_1			1,2129
B_2			0,1238
B_3			0,0621
C_1			6,667E-03 µm²
C_2			3,0034E-02 µm²
C_3			12,219 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

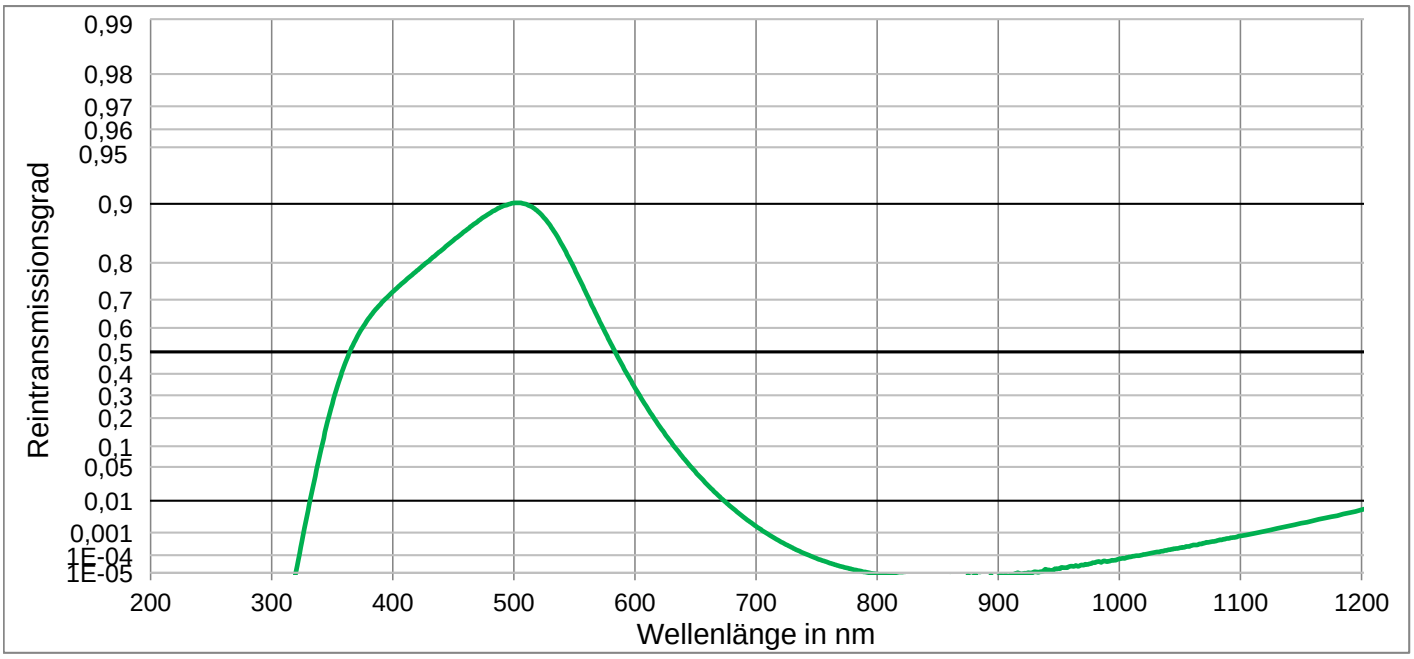
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,85 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	368

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	410 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	11,9
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,6

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	1
SR Klasse	=	52.3
AR Klasse	=	3.3
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

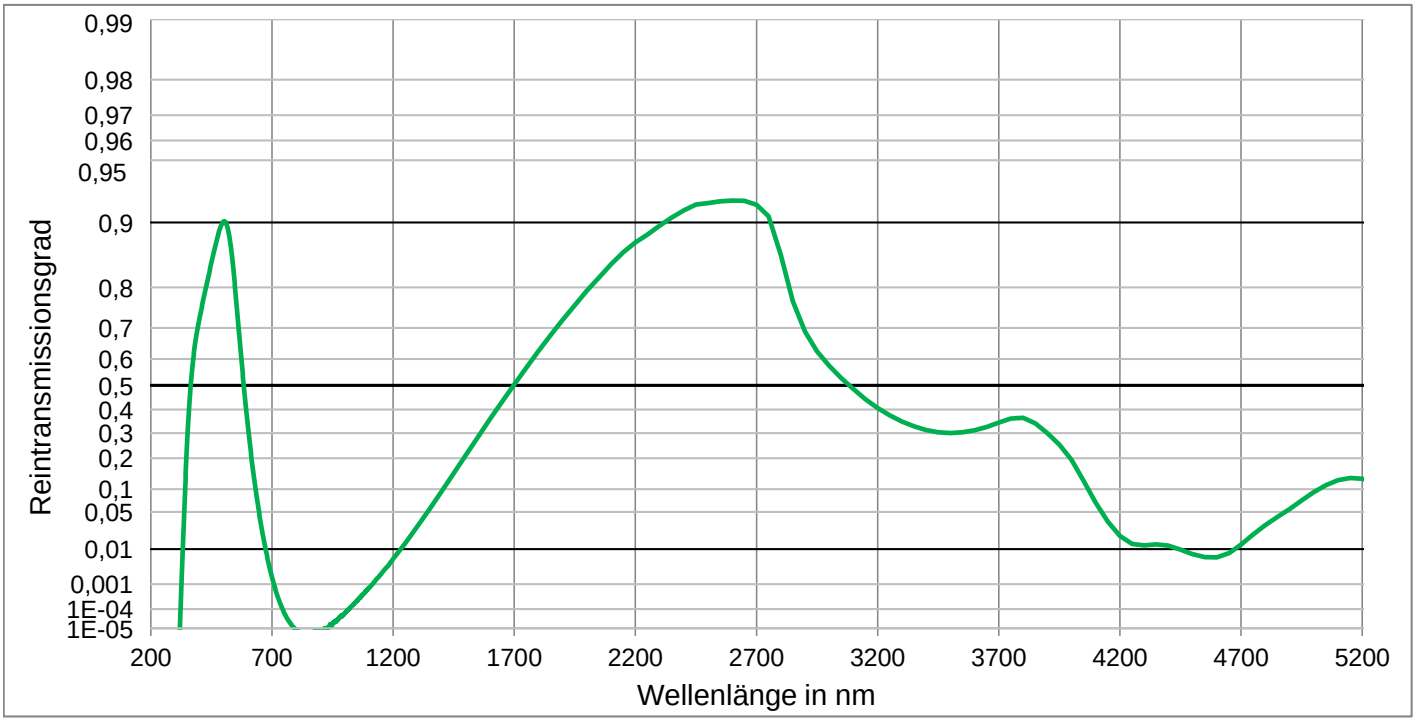
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,229	0,194	0,175
	y	0,320	0,311	0,305
	Y	60,0	45,1	35,8
	λ_d	490 nm	490 nm	489 nm
	P_e	0,312	0,446	0,520
Illuminant A	x	0,321	0,257	0,220
	y	0,441	0,447	0,445
	Y	51,6	36,0	27,2
	λ_d	499 nm	498 nm	498 nm
	P_e	0,290	0,438	0,524

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.21mm) = 644 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG62



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,010E-01	800	< 1,000E-05	1100	7,390E-04	2200	8,757E-01	3700	3,448E-01
210	< 1,0E-05	510	8,996E-01	810	< 1,000E-05	1110	9,134E-04	2250	8,858E-01	3750	3,621E-01
220	< 1,0E-05	520	8,902E-01	820	< 1,000E-05	1120	1,135E-03	2300	8,963E-01	3800	3,647E-01
230	< 1,0E-05	530	8,704E-01	830	< 1,000E-05	1130	1,415E-03	2350	9,053E-01	3850	3,416E-01
240	< 1,0E-05	540	8,363E-01	840	< 1,000E-05	1140	1,732E-03	2400	9,126E-01	3900	2,998E-01
250	< 1,0E-05	550	7,859E-01	850	< 1,000E-05	1150	2,149E-03	2450	9,180E-01	3950	2,524E-01
260	< 1,0E-05	560	7,179E-01	860	< 1,000E-05	1160	2,620E-03	2500	9,193E-01	4000	1,940E-01
270	< 1,0E-05	570	6,330E-01	870	< 1,000E-05	1170	3,235E-03	2550	9,208E-01	4050	1,235E-01
280	< 1,0E-05	580	5,365E-01	880	< 1,000E-05	1180	3,803E-03	2600	9,215E-01	4100	6,781E-02
290	< 1,0E-05	590	4,347E-01	890	< 1,000E-05	1190	4,695E-03	2650	9,213E-01	4150	3,506E-02
300	< 1,0E-05	600	3,347E-01	900	< 1,000E-05	1200	5,724E-03	2700	9,177E-01	4200	1,926E-02
310	< 1,0E-05	610	2,446E-01	910	< 1,000E-05	1250	1,361E-02	2750	9,065E-01	4250	1,309E-02
320	1,091E-05	620	1,691E-01	920	< 1,000E-05	1300	2,886E-02	2800	8,575E-01	4300	1,218E-02
330	5,414E-03	630	1,115E-01	930	1,165E-05	1350	5,506E-02	2850	7,696E-01	4350	1,280E-02
340	7,963E-02	640	6,907E-02	940	1,541E-05	1400	9,391E-02	2900	6,891E-01	4400	1,197E-02
350	2,609E-01	650	4,086E-02	950	1,755E-05	1450	1,474E-01	2950	6,267E-01	4450	9,752E-03
360	4,385E-01	660	2,302E-02	960	2,479E-05	1500	2,108E-01	3000	5,754E-01	4500	7,643E-03
370	5,592E-01	670	1,251E-02	970	2,870E-05	1550	2,833E-01	3050	5,287E-01	4550	6,426E-03
380	6,359E-01	680	6,564E-03	980	4,020E-05	1600	3,593E-01	3100	4,846E-01	4600	6,306E-03
390	6,861E-01	690	3,364E-03	990	4,506E-05	1650	4,329E-01	3150	4,432E-01	4650	8,001E-03
400	7,241E-01	700	1,703E-03	1000	6,306E-05	1700	5,028E-01	3200	4,065E-01	4700	1,261E-02
410	7,548E-01	710	8,557E-04	1010	8,451E-05	1750	5,686E-01	3250	3,749E-01	4750	2,046E-02
420	7,817E-01	720	4,359E-04	1020	1,094E-04	1800	6,275E-01	3300	3,489E-01	4800	3,035E-02
430	8,047E-01	730	2,284E-04	1030	1,406E-04	1850	6,784E-01	3350	3,284E-01	4850	4,167E-02
440	8,263E-01	740	1,222E-04	1040	1,816E-04	1900	7,221E-01	3400	3,129E-01	4900	5,510E-02
450	8,455E-01	750	6,774E-05	1050	2,297E-04	1950	7,604E-01	3450	3,039E-01	4950	7,229E-02
460	8,620E-01	760	3,935E-05	1060	2,932E-04	2000	7,928E-01	3500	3,002E-01	5000	9,193E-02
470	8,761E-01	770	2,448E-05	1070	3,653E-04	2050	8,197E-01	3550	3,034E-01	5050	1,109E-01
480	8,878E-01	780	1,610E-05	1080	4,627E-04	2100	8,428E-01	3600	3,118E-01	5100	1,255E-01
490	8,965E-01	790	1,109E-05	1090	5,805E-04	2150	8,618E-01	3650	3,260E-01	5150	1,323E-01

Datenblatt

BG62HT

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,914
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)		≥	0,8
τ_i (514 nm)		≥	0,9
τ_i (633 nm)		≥	0,08
τ_i (694 nm)		≤	0,004
τ_i (1060 nm)		≤	0,0005
Brechungsindizes			
n_F (486 nm)		=	1,55
n_e (546 nm)		=	1,54
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 340 nm bis 1550 nm			
B_1	1,2129		
B_2	0,1238		
B_3	0,0621		
C_1	6,667E-03 µm²		
C_2	3,0034E-02 µm²		
C_3	12,219 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	2		

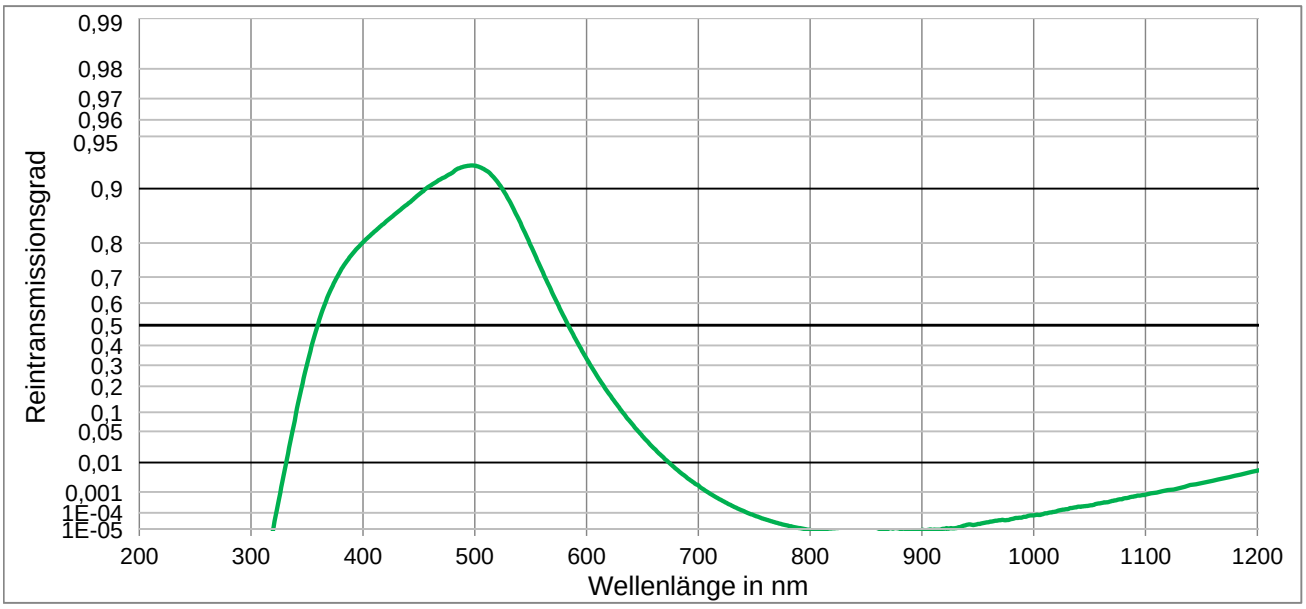
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,85 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	368

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	410 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	11,8
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,7

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.3
	AR Klasse	=	3.3
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

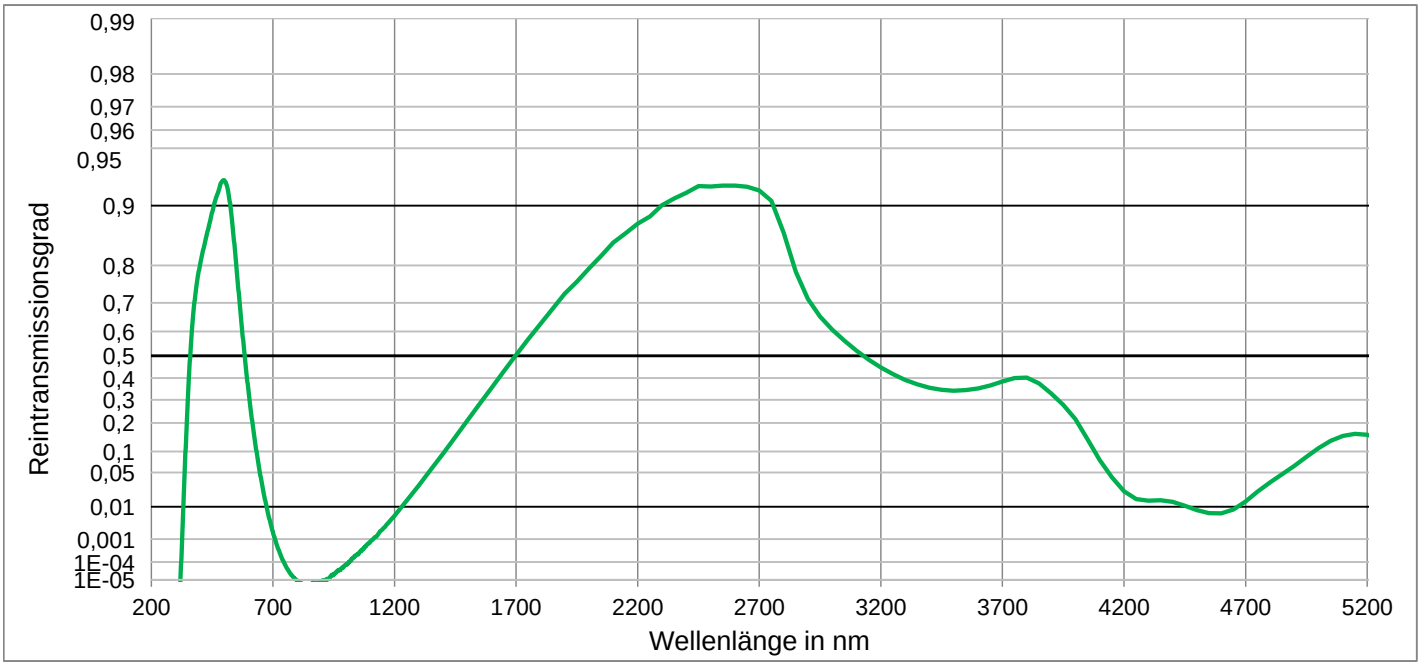
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,226	0,191	0,172
	y	0,314	0,299	0,288
	Y	60,8	46,6	37,7
	λ_d	489 nm	489 nm	488 nm
	P_e	0,326	0,468	0,546
Illuminant A	x	0,317	0,252	0,215
	y	0,438	0,438	0,430
	Y	52,0	36,9	28,4
	λ_d	499 nm	497 nm	496 nm
	P_e	0,299	0,452	0,542

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.21mm) = 644 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG62HT



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	9,261E-01	800	<	1,000E-05	1100	7,708E-04	2200	8,764E-01	3700	3,841E-01
210	<	1,0E-05	510	9,214E-01	810	<	1,000E-05	1110	9,495E-04	2250	8,864E-01	3750	4,004E-01
220	<	1,0E-05	520	9,089E-01	820	<	1,000E-05	1120	1,194E-03	2300	9,006E-01	3800	4,015E-01
230	<	1,0E-05	530	8,856E-01	830	<	1,000E-05	1130	1,417E-03	2350	9,081E-01	3850	3,755E-01
240	<	1,0E-05	540	8,483E-01	840	<	1,000E-05	1140	1,889E-03	2400	9,143E-01	3900	3,297E-01
250	<	1,0E-05	550	7,945E-01	850	<	1,000E-05	1150	2,190E-03	2450	9,208E-01	3950	2,780E-01
260	<	1,0E-05	560	7,232E-01	860	<	1,000E-05	1160	2,656E-03	2500	9,204E-01	4000	2,153E-01
270	<	1,0E-05	570	6,361E-01	870	<	1,000E-05	1170	3,280E-03	2550	9,214E-01	4050	1,386E-01
280	<	1,0E-05	580	5,373E-01	880	<	1,000E-05	1180	3,977E-03	2600	9,213E-01	4100	7,754E-02
290	<	1,0E-05	590	4,338E-01	890	<	1,000E-05	1190	4,816E-03	2650	9,202E-01	4150	4,183E-02
300	<	1,0E-05	600	3,335E-01	900	<	1,000E-05	1200	5,792E-03	2700	9,166E-01	4200	2,268E-02
310	<	1,0E-05	610	2,433E-01	910	<	1,000E-05	1250	1,420E-02	2750	9,057E-01	4250	1,526E-02
320		1,339E-05	620	1,683E-01	920		1,017E-05	1300	2,938E-02	2800	8,625E-01	4300	1,405E-02
330		5,930E-03	630	1,110E-01	930		1,146E-05	1350	5,598E-02	2850	7,851E-01	4350	1,440E-02
340		9,512E-02	640	6,912E-02	940		1,861E-05	1400	9,470E-02	2900	7,123E-01	4400	1,317E-02
350		3,042E-01	650	4,089E-02	950		2,151E-05	1450	1,470E-01	2950	6,549E-01	4450	1,057E-02
360		5,087E-01	660	2,308E-02	960		2,868E-05	1500	2,097E-01	3000	6,073E-01	4500	8,216E-03
370		6,420E-01	670	1,259E-02	970		3,657E-05	1550	2,813E-01	3050	5,638E-01	4550	6,843E-03
380		7,214E-01	680	6,615E-03	980		4,364E-05	1600	3,563E-01	3100	5,224E-01	4600	6,690E-03
390		7,694E-01	690	3,406E-03	990		5,597E-05	1650	4,329E-01	3150	4,834E-01	4650	8,518E-03
400		8,016E-01	700	1,849E-03	1000		7,191E-05	1700	5,036E-01	3200	4,482E-01	4700	1,353E-02
410		8,257E-01	710	8,801E-04	1010		9,398E-05	1750	5,702E-01	3250	4,175E-01	4750	2,221E-02
420		8,456E-01	720	4,531E-04	1020		1,185E-04	1800	6,281E-01	3300	3,919E-01	4800	3,359E-02
430		8,627E-01	730	2,360E-04	1030		1,571E-04	1850	6,812E-01	3350	3,714E-01	4850	4,702E-02
440		8,779E-01	740	1,276E-04	1040		2,103E-04	1900	7,279E-01	3400	3,556E-01	4900	6,337E-02
450		8,919E-01	750	7,146E-05	1050		2,391E-04	1950	7,606E-01	3450	3,461E-01	4950	8,489E-02
460		9,036E-01	760	4,179E-05	1060		3,161E-04	2000	7,936E-01	3500	3,419E-01	5000	1,098E-01
470		9,121E-01	770	2,577E-05	1070		4,016E-04	2050	8,208E-01	3550	3,445E-01	5050	1,335E-01
480		9,190E-01	780	1,695E-05	1080		5,109E-04	2100	8,458E-01	3600	3,524E-01	5100	1,508E-01
490		9,251E-01	790	1,170E-05	1090		6,481E-04	2150	8,616E-01	3650	3,662E-01	5150	1,578E-01

Datenblatt

BG63

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,915
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)		≥	0,95
τ_i (514 nm)		≥	0,96
τ_i (633 nm)		≥	0,5
τ_i (694 nm)		≤	0,25
τ_i (1060 nm)		≤	0,16
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)		=	1,54
n_e (546 nm)		=	1,53
n_d (587,6 nm)		=	1,53
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 365 nm bis 2325 nm			
B_1			1,3115
B_2			0,0046
B_3			0,3087
C_1			8,469E-03 µm²
C_2			5,7634E-02 µm²
C_3			46,721 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

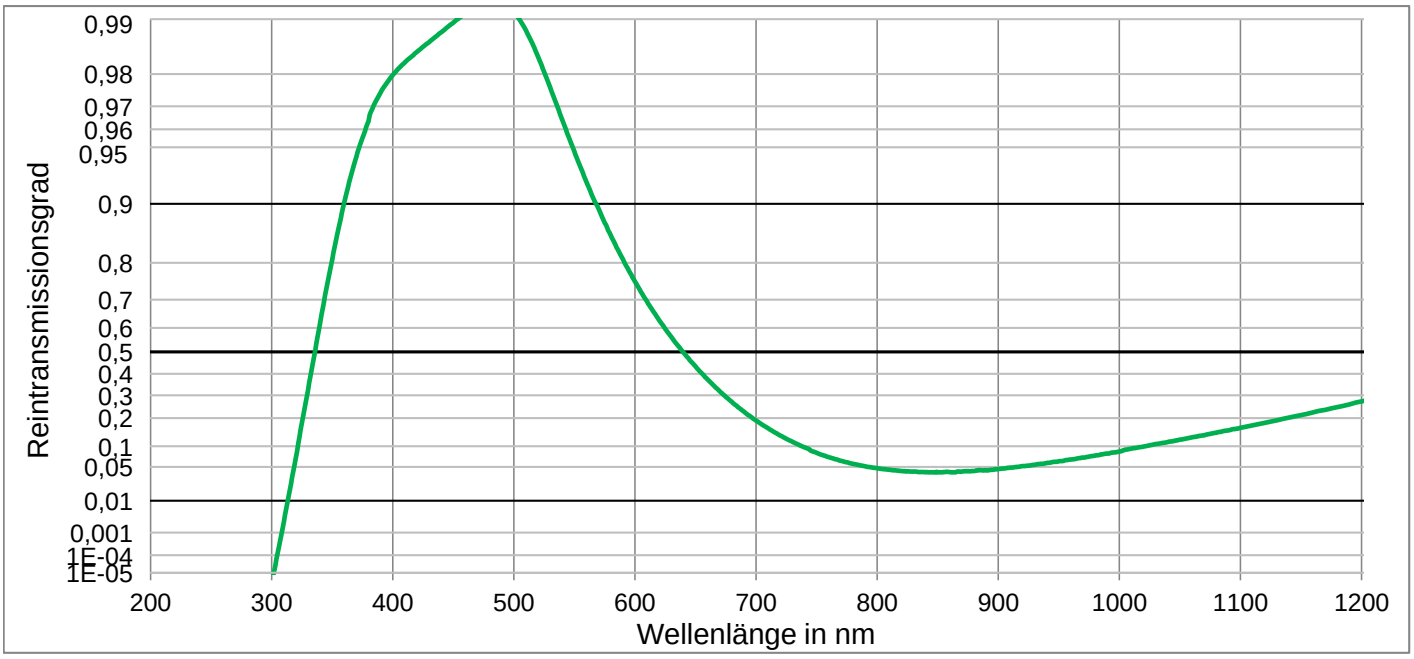
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,79 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	362

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	416 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	11,9
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,9

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.3
	AR Klasse	=	3.3
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

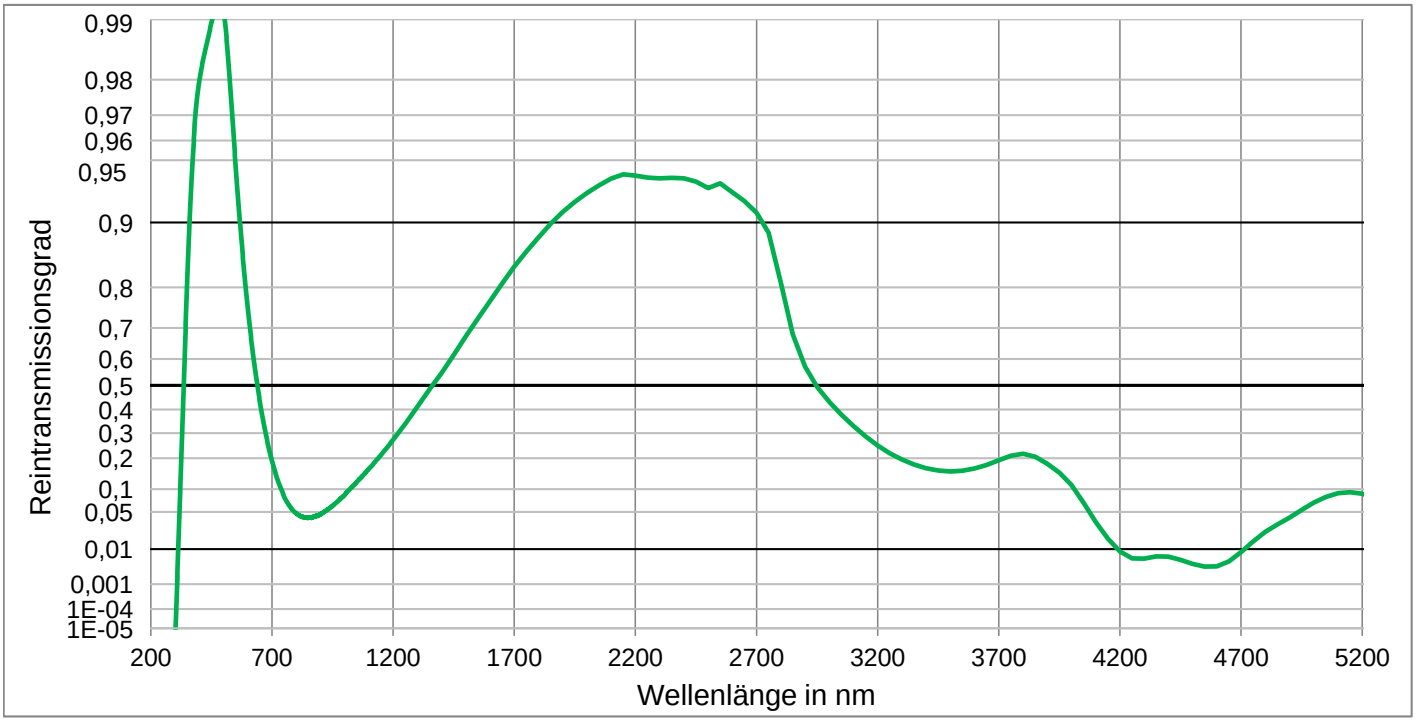
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,280	0,255	0,237
	y	0,325	0,319	0,313
	Y	80,9	73,0	67,0
	λ_d	490 nm	489 nm	489 nm
	P_e	0,123	0,216	0,289
Illuminant A	x	0,403	0,366	0,336
	y	0,420	0,428	0,432
	Y	76,5	66,2	58,6
	λ_d	500 nm	499 nm	499 nm
	P_e	0,102	0,186	0,256

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=1.5mm) = 614 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG63



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	9,909E-01	800	4,771E-02	1100	1,621E-01	2200	9,406E-01	3700	1,921E-01
210	<	1,0E-05	510	9,885E-01	810	4,471E-02	1110	1,714E-01	2250	9,393E-01	3750	2,095E-01
220	<	1,0E-05	520	9,839E-01	820	4,271E-02	1120	1,806E-01	2300	9,388E-01	3800	2,171E-01
230	<	1,0E-05	530	9,763E-01	830	4,174E-02	1130	1,912E-01	2350	9,391E-01	3850	2,055E-01
240	<	1,0E-05	540	9,644E-01	840	4,061E-02	1140	2,015E-01	2400	9,387E-01	3900	1,796E-01
250	<	1,0E-05	550	9,471E-01	850	4,057E-02	1150	2,122E-01	2450	9,364E-01	3950	1,492E-01
260	<	1,0E-05	560	9,232E-01	860	4,065E-02	1160	2,240E-01	2500	9,317E-01	4000	1,114E-01
270	<	1,0E-05	570	8,935E-01	870	4,149E-02	1170	2,349E-01	2550	9,352E-01	4050	6,722E-02
280	<	1,0E-05	580	8,543E-01	880	4,238E-02	1180	2,467E-01	2600	9,284E-01	4100	3,475E-02
290	<	1,0E-05	590	8,076E-01	890	4,391E-02	1190	2,591E-01	2650	9,210E-01	4150	1,686E-02
300	<	1,0E-05	600	7,536E-01	900	4,619E-02	1200	2,726E-01	2700	9,101E-01	4200	8,809E-03
310		2,4E-03	610	6,937E-01	910	4,868E-02	1250	3,398E-01	2750	8,881E-01	4250	5,895E-03
320		7,008E-02	620	6,295E-01	920	5,153E-02	1300	4,115E-01	2800	8,095E-01	4300	5,826E-03
330		3,265E-01	630	5,632E-01	930	5,418E-02	1350	4,843E-01	2850	6,807E-01	4350	6,643E-03
340		6,188E-01	640	4,980E-01	940	5,756E-02	1400	5,477E-01	2900	5,725E-01	4400	6,550E-03
350		8,085E-01	650	4,343E-01	950	6,141E-02	1450	6,145E-01	2950	4,941E-01	4450	5,416E-03
360		9,020E-01	660	3,734E-01	960	6,548E-02	1500	6,746E-01	3000	4,325E-01	4500	4,256E-03
370		9,441E-01	670	3,185E-01	970	6,997E-02	1550	7,266E-01	3050	3,786E-01	4550	3,563E-03
380		9,639E-01	680	2,695E-01	980	7,511E-02	1600	7,697E-01	3100	3,298E-01	4600	3,622E-03
390		9,748E-01	690	2,267E-01	990	7,958E-02	1650	8,079E-01	3150	2,863E-01	4650	4,923E-03
400		9,797E-01	700	1,900E-01	1000	8,513E-02	1700	8,387E-01	3200	2,493E-01	4700	8,493E-03
410		9,827E-01	710	1,594E-01	1010	9,301E-02	1750	8,629E-01	3250	2,191E-01	4750	1,485E-02
420		9,849E-01	720	1,340E-01	1020	9,917E-02	1800	8,822E-01	3300	1,952E-01	4800	2,293E-02
430		9,867E-01	730	1,133E-01	1030	1,063E-01	1850	8,987E-01	3350	1,771E-01	4850	3,124E-02
440		9,882E-01	740	9,696E-02	1040	1,124E-01	1900	9,108E-01	3400	1,640E-01	4900	4,079E-02
450		9,896E-01	750	8,151E-02	1050	1,202E-01	1950	9,204E-01	3450	1,564E-01	4950	5,353E-02
460		9,907E-01	760	7,097E-02	1060	1,282E-01	2000	9,277E-01	3500	1,535E-01	5000	6,786E-02
470		9,915E-01	770	6,270E-02	1070	1,348E-01	2050	9,336E-01	3550	1,559E-01	5050	8,079E-02
480		9,919E-01	780	5,639E-02	1080	1,437E-01	2100	9,385E-01	3600	1,629E-01	5100	8,941E-02
490		9,919E-01	790	5,125E-02	1090	1,522E-01	2150	9,414E-01	3650	1,752E-01	5150	9,218E-02

Datenblatt

BG64

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,916
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(405 nm)	≥	0,99
τ_i	(514 nm)	≥	0,99
τ_i	(633 nm)	≥	0,72
τ_i	(694 nm)	≤	0,55
τ_i	(1060 nm)	≤	0,45
Brechungsindizies			
n_F	(486 nm)	=	1,54
n_e	(546 nm)	=	1,53
n_d	(587,6 nm)	=	1,53
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 365 nm bis 2325 nm			
B_1			1,3031
B_2			0,0067
B_3			0,4940
C_1			8,159E-03 µm²
C_2			5,5599E-02 µm²
C_3			69,869 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

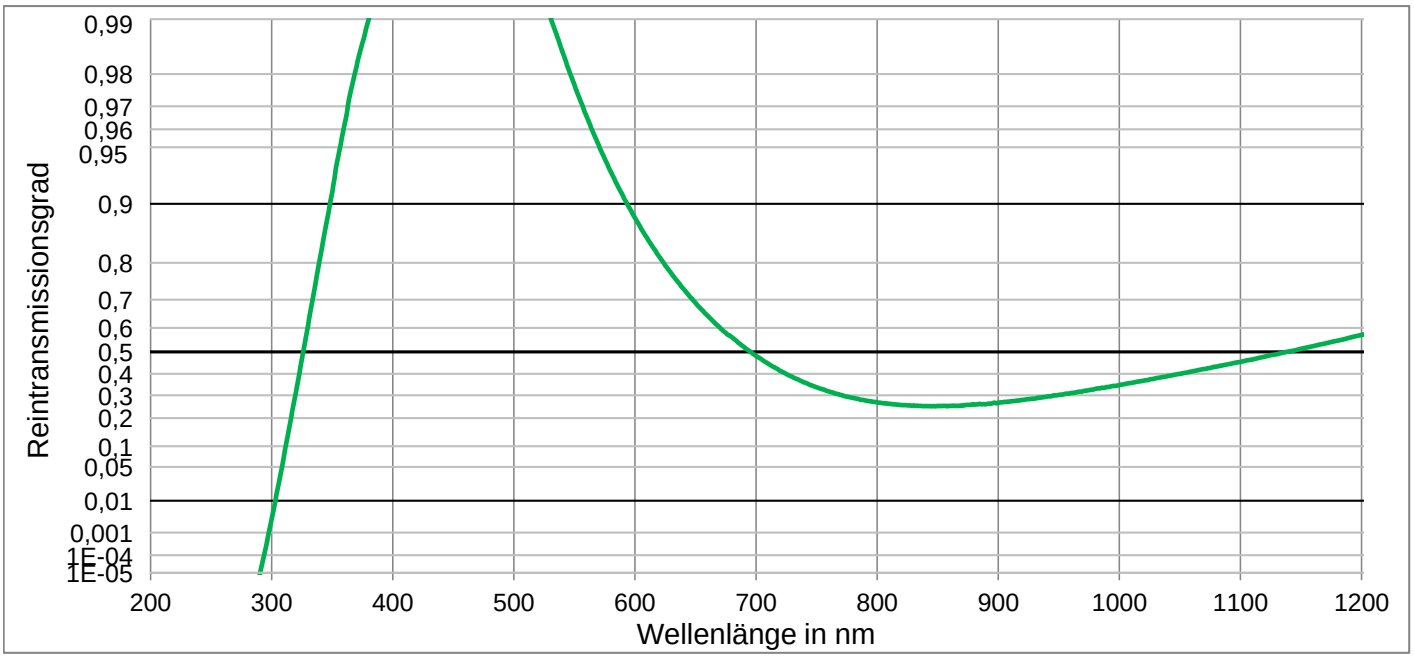
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,78 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	371

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	417 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	12,0
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,8

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.3
	AR Klasse	=	3.3
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

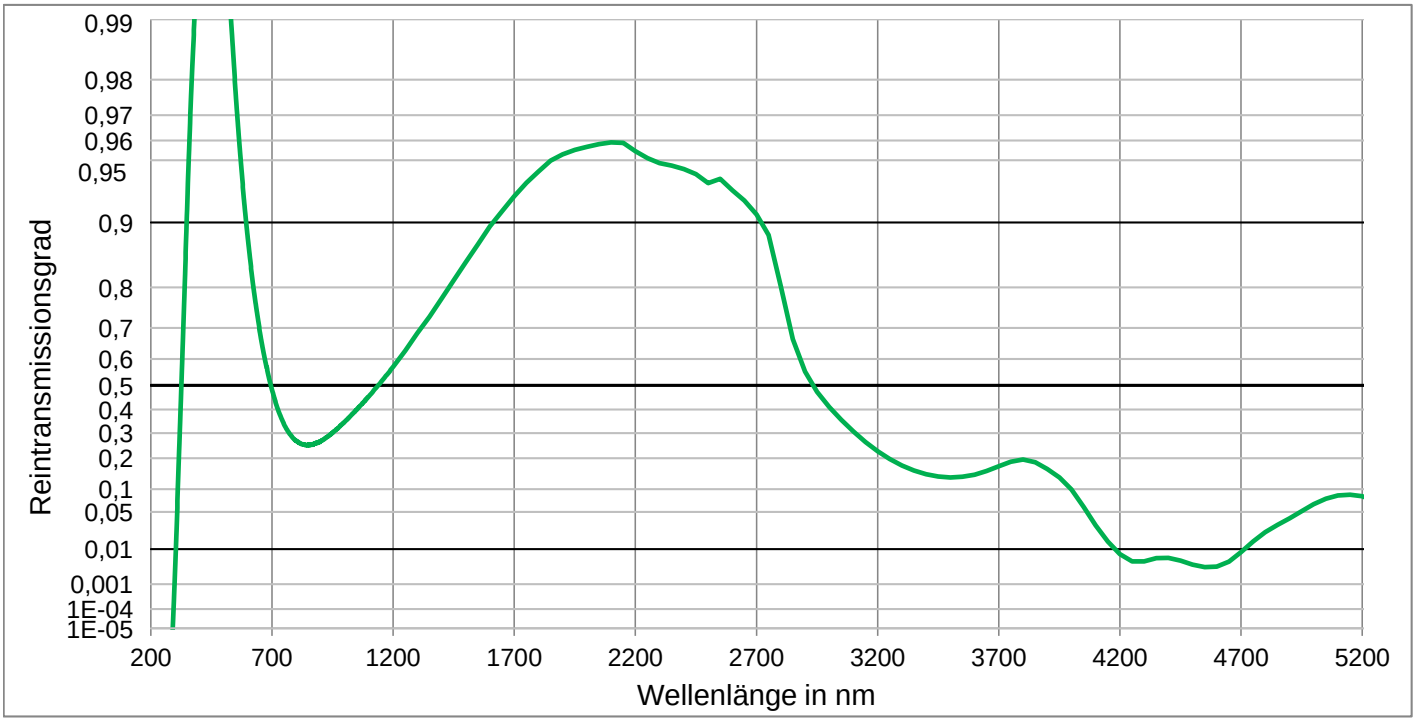
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,297	0,284	0,272
	y	0,327	0,325	0,323
	Y	86,6	82,4	78,6
	λ_d	490 nm	490 nm	490 nm
	P_e	0,058	0,109	0,154
Illuminant A	x	0,427	0,408	0,391
	y	0,414	0,419	0,423
	Y	84,4	78,4	73,3
	λ_d	500 nm	500 nm	500 nm
	P_e	0,047	0,089	0,129

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=3mm) = 619 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG64



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	9,971E-01	800	2,682E-01	1100	4,553E-01	2200	9,549E-01	3700	1,706E-01
210	<	1,0E-05	510	9,959E-01	810	2,611E-01	1110	4,666E-01	2250	9,512E-01	3750	1,874E-01
220	<	1,0E-05	520	9,938E-01	820	2,558E-01	1120	4,786E-01	2300	9,484E-01	3800	1,951E-01
230	<	1,0E-05	530	9,903E-01	830	2,539E-01	1130	4,896E-01	2350	9,469E-01	3850	1,849E-01
240	<	1,0E-05	540	9,850E-01	840	2,511E-01	1140	5,017E-01	2400	9,447E-01	3900	1,614E-01
250	<	1,0E-05	550	9,770E-01	850	2,523E-01	1150	5,137E-01	2450	9,416E-01	3950	1,338E-01
260	<	1,0E-05	560	9,660E-01	860	2,522E-01	1160	5,248E-01	2500	9,354E-01	4000	9,910E-02
270	<	1,0E-05	570	9,513E-01	870	2,539E-01	1170	5,370E-01	2550	9,383E-01	4050	5,906E-02
280	<	1,0E-05	580	9,324E-01	880	2,592E-01	1180	5,479E-01	2600	9,299E-01	4100	3,025E-02
290	<	1,0E-05	590	9,093E-01	890	2,601E-01	1190	5,602E-01	2650	9,214E-01	4150	1,459E-02
300		3,0E-03	600	8,816E-01	900	2,661E-01	1200	5,719E-01	2700	9,084E-01	4200	7,556E-03
310		7,2E-02	610	8,496E-01	910	2,722E-01	1250	6,292E-01	2750	8,853E-01	4250	4,980E-03
320		3,138E-01	620	8,137E-01	920	2,787E-01	1300	6,842E-01	2800	8,020E-01	4300	4,985E-03
330		6,101E-01	630	7,745E-01	930	2,850E-01	1350	7,313E-01	2850	6,664E-01	4350	6,061E-03
340		8,116E-01	640	7,328E-01	940	2,938E-01	1400	7,753E-01	2900	5,540E-01	4400	6,099E-03
350		9,134E-01	650	6,894E-01	950	3,014E-01	1450	8,142E-01	2950	4,734E-01	4450	5,149E-03
360		9,618E-01	660	6,452E-01	960	3,100E-01	1500	8,461E-01	3000	4,106E-01	4500	4,072E-03
370		9,818E-01	670	6,013E-01	970	3,187E-01	1550	8,733E-01	3050	3,560E-01	4550	3,468E-03
380		9,899E-01	680	5,625E-01	980	3,291E-01	1600	8,959E-01	3100	3,067E-01	4600	3,580E-03
390		9,935E-01	690	5,212E-01	990	3,379E-01	1650	9,119E-01	3150	2,634E-01	4650	4,884E-03
400		9,950E-01	700	4,821E-01	1000	3,475E-01	1700	9,252E-01	3200	2,268E-01	4700	8,466E-03
410		9,959E-01	710	4,471E-01	1010	3,575E-01	1750	9,356E-01	3250	1,972E-01	4750	1,487E-02
420		9,962E-01	720	4,140E-01	1020	3,681E-01	1800	9,432E-01	3300	1,740E-01	4800	2,278E-02
430		9,966E-01	730	3,852E-01	1030	3,793E-01	1850	9,497E-01	3350	1,565E-01	4850	3,076E-02
440		9,970E-01	740	3,593E-01	1040	3,898E-01	1900	9,532E-01	3400	1,440E-01	4900	3,956E-02
450		9,973E-01	750	3,369E-01	1050	3,999E-01	1950	9,556E-01	3450	1,367E-01	4950	5,139E-02
460		9,976E-01	760	3,175E-01	1060	4,107E-01	2000	9,570E-01	3500	1,339E-01	5000	6,452E-02
470		9,977E-01	770	3,011E-01	1070	4,223E-01	2050	9,583E-01	3550	1,362E-01	5050	7,625E-02
480		9,977E-01	780	2,879E-01	1080	4,326E-01	2100	9,591E-01	3600	1,428E-01	5100	8,386E-02
490		9,977E-01	790	2,763E-01	1090	4,452E-01	2150	9,589E-01	3650	1,544E-01	5150	8,586E-02

Datenblatt

BG66

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,914
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (430 nm)		≥	0,815
τ_i (514 nm)		≥	0,89
τ_i (565 nm)		≥	0,615
τ_i (694 nm)		≤	0,0015
τ_i (1060 nm)		≤	0,0002
Brechungsindizes			
n_F (486 nm)		=	1,54
n_e (546 nm)		=	1,54
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1	1,3353		
B_2	0,0004		
B_3	0,6203		
C_1	8,684E-03	µm²	
C_2	2,0582E-02	µm²	
C_3	100,000	µm²	
Innere Qualität			
Blasenklasse	0		

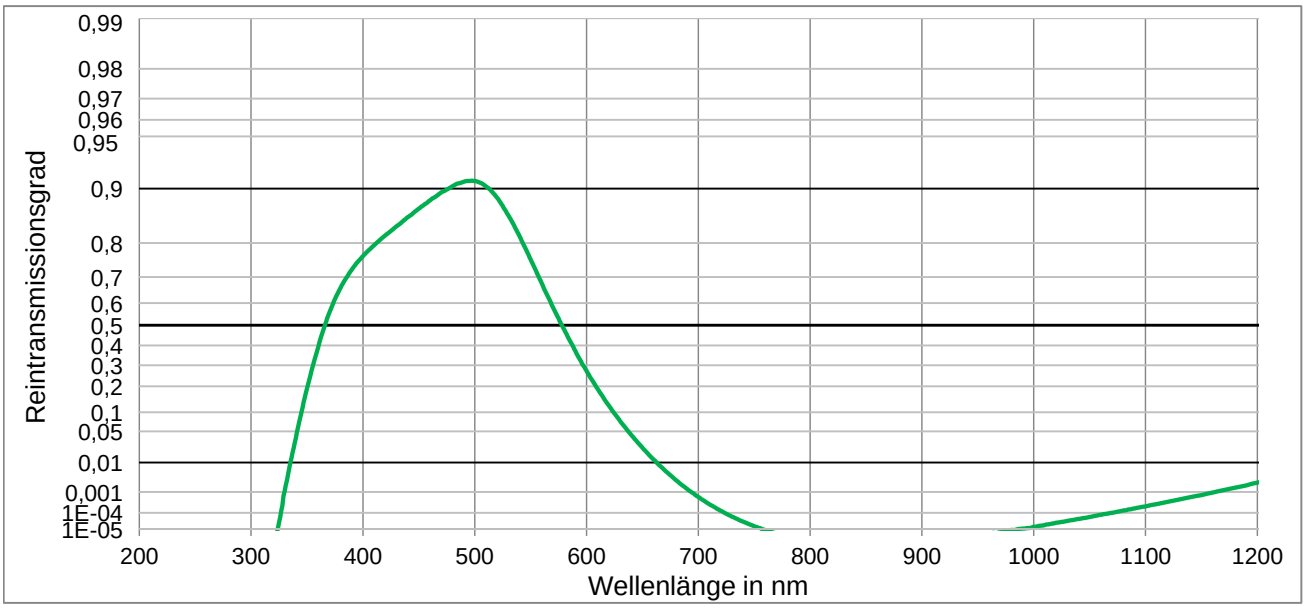
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,85 g/cm³
Knoophärte			
HK[0.1/20]		=	373

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	416 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$		=	11,8
$\alpha_{(20°C/300°C)}$		=	13,7

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
FR Klasse			
SR Klasse		=	52.3
AR Klasse		=	3.3
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

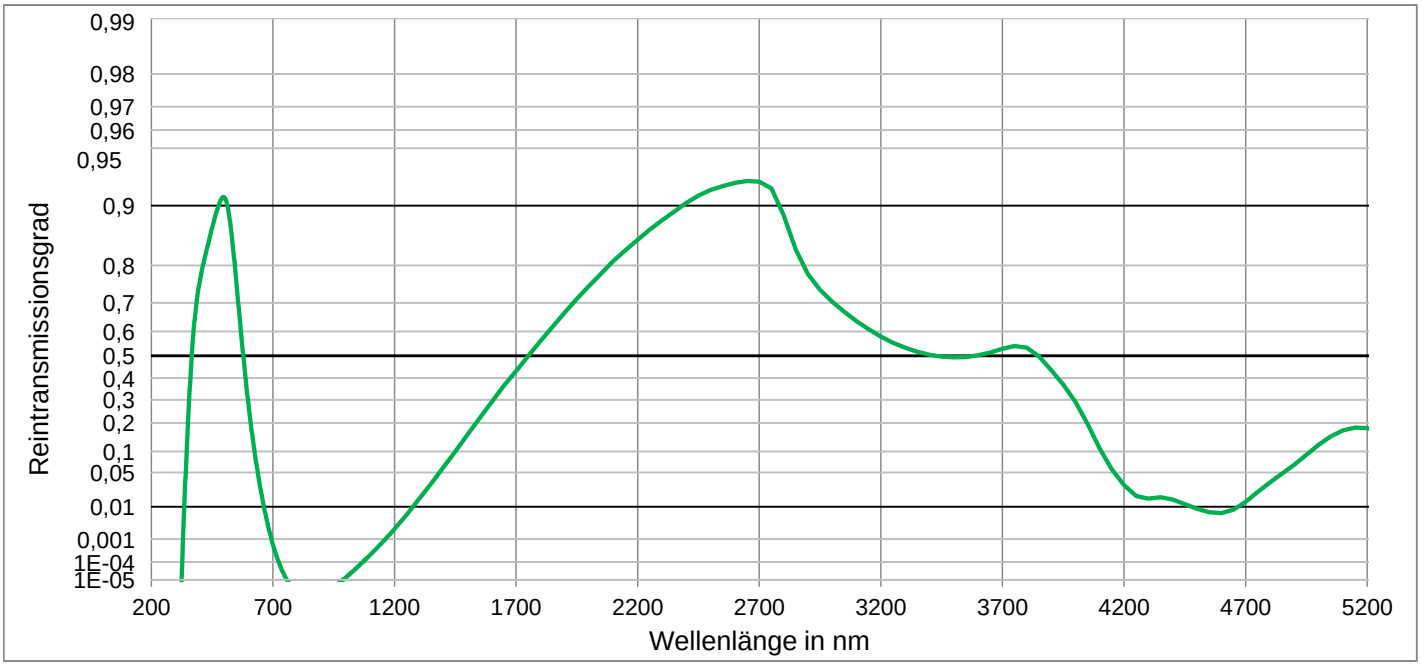
Farbmetrische Eigenschaften				
		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,218	0,183	0,165
	y	0,313	0,297	0,286
	Y	57,0	42,1	33,1
	λ_d	489 nm	489 nm	488 nm
	P_e	0,356	0,497	0,571
Illuminant A	x	0,303	0,237	0,202
	y	0,440	0,438	0,429
	Y	48,0	32,8	24,5
	λ_d	499 nm	497 nm	496 nm
	P_e	0,332	0,487	0,574

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.21mm) =635 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG66



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,094E-01	800	< 1,000E-05	1100	2,196E-04	2200	8,507E-01	3700	5,296E-01
210	< 1,0E-05	510	9,031E-01	810	< 1,000E-05	1110	2,858E-04	2250	8,676E-01	3750	5,413E-01
220	< 1,0E-05	520	8,874E-01	820	< 1,000E-05	1120	3,654E-04	2300	8,810E-01	3800	5,348E-01
230	< 1,0E-05	530	8,590E-01	830	< 1,000E-05	1130	4,675E-04	2350	8,927E-01	3850	4,976E-01
240	< 1,0E-05	540	8,165E-01	840	< 1,000E-05	1140	5,998E-04	2400	9,031E-01	3900	4,373E-01
250	< 1,0E-05	550	7,560E-01	850	< 1,000E-05	1150	7,406E-04	2450	9,113E-01	3950	3,702E-01
260	< 1,0E-05	560	6,770E-01	860	< 1,000E-05	1160	9,407E-04	2500	9,170E-01	4000	2,907E-01
270	< 1,0E-05	570	5,822E-01	870	< 1,000E-05	1170	1,191E-03	2550	9,209E-01	4050	1,956E-01
280	< 1,0E-05	580	4,782E-01	880	< 1,000E-05	1180	1,473E-03	2600	9,239E-01	4100	1,091E-01
290	< 1,0E-05	590	3,726E-01	890	< 1,000E-05	1190	1,816E-03	2650	9,256E-01	4150	5,625E-02
300	< 1,0E-05	600	2,720E-01	900	< 1,000E-05	1200	2,301E-03	2700	9,250E-01	4200	2,989E-02
310	< 1,0E-05	610	1,883E-01	910	< 1,000E-05	1250	6,219E-03	2750	9,187E-01	4250	1,788E-02
320	< 1,000E-05	620	1,222E-01	920	< 1,000E-05	1300	1,501E-02	2800	8,882E-01	4300	1,572E-02
330	1,069E-03	630	7,459E-02	930	< 1,000E-05	1350	3,166E-02	2850	8,326E-01	4350	1,676E-02
340	3,817E-02	640	4,295E-02	940	< 1,000E-05	1400	5,986E-02	2900	7,804E-01	4400	1,484E-02
350	1,903E-01	650	2,347E-02	950	< 1,000E-05	1450	1,006E-01	2950	7,387E-01	4450	1,165E-02
360	3,932E-01	660	1,207E-02	960	< 1,000E-05	1500	1,543E-01	3000	7,035E-01	4500	8,858E-03
370	5,584E-01	670	5,939E-03	970	< 1,000E-05	1550	2,192E-01	3050	6,707E-01	4550	7,190E-03
380	6,617E-01	680	2,832E-03	980	< 1,000E-05	1600	2,908E-01	3100	6,389E-01	4600	6,838E-03
390	7,246E-01	690	1,320E-03	990	1,054E-05	1650	3,659E-01	3150	6,083E-01	4650	8,472E-03
400	7,656E-01	700	6,092E-04	1000	1,418E-05	1700	4,320E-01	3200	5,802E-01	4700	1,325E-02
410	7,944E-01	710	2,779E-04	1010	1,905E-05	1750	4,998E-01	3250	5,554E-01	4750	2,175E-02
420	8,179E-01	720	1,290E-04	1020	2,566E-05	1800	5,622E-01	3300	5,344E-01	4800	3,342E-02
430	8,373E-01	730	6,140E-05	1030	3,340E-05	1850	6,185E-01	3350	5,175E-01	4850	4,796E-02
440	8,553E-01	740	3,033E-05	1040	4,450E-05	1900	6,680E-01	3400	5,044E-01	4900	6,617E-02
450	8,702E-01	750	1,534E-05	1050	5,799E-05	1950	7,125E-01	3450	4,961E-01	4950	9,066E-02
460	8,835E-01	760	< 1,000E-05	1060	7,729E-05	2000	7,496E-01	3500	4,929E-01	5000	1,200E-01
470	8,947E-01	770	< 1,000E-05	1070	1,000E-04	2050	7,815E-01	3550	4,948E-01	5050	1,486E-01
480	9,029E-01	780	< 1,000E-05	1080	1,319E-04	2100	8,096E-01	3600	5,022E-01	5100	1,706E-01
490	9,085E-01	790	< 1,000E-05	1090	1,712E-04	2150	8,319E-01	3650	5,144E-01	5150	1,811E-01

Datenblatt

BG66HS

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,913
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(405 nm)	≥	0,71
τ_i	(514 nm)	≥	0,85
τ_i	(633 nm)	≥	0,04
τ_i	(694 nm)	≤	0,0025
τ_i	(1060 nm)	≤	0,0004
Brechungsindizies			
n_F	(486 nm)	=	1,55
n_e	(546 nm)	=	1,54
n_d	(587,6 nm)	=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 365 nm bis 1550 nm			
B_1			0,8063
B_2			0,5354
B_3			0,7669
C_1			3,349E-03 µm²
C_2			1,7804E-02 µm²
C_3			131,310 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

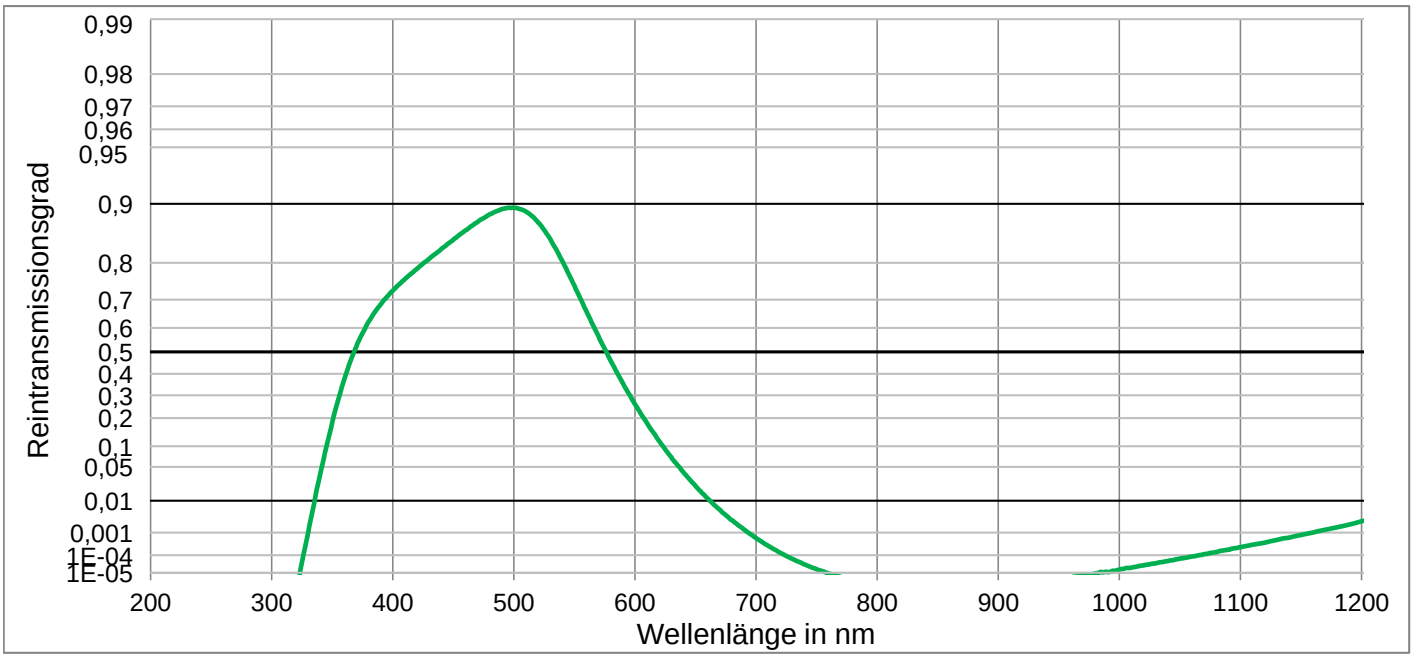
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,87 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	385

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	425 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	11,5
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,3

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	52,3
	AR Klasse		
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

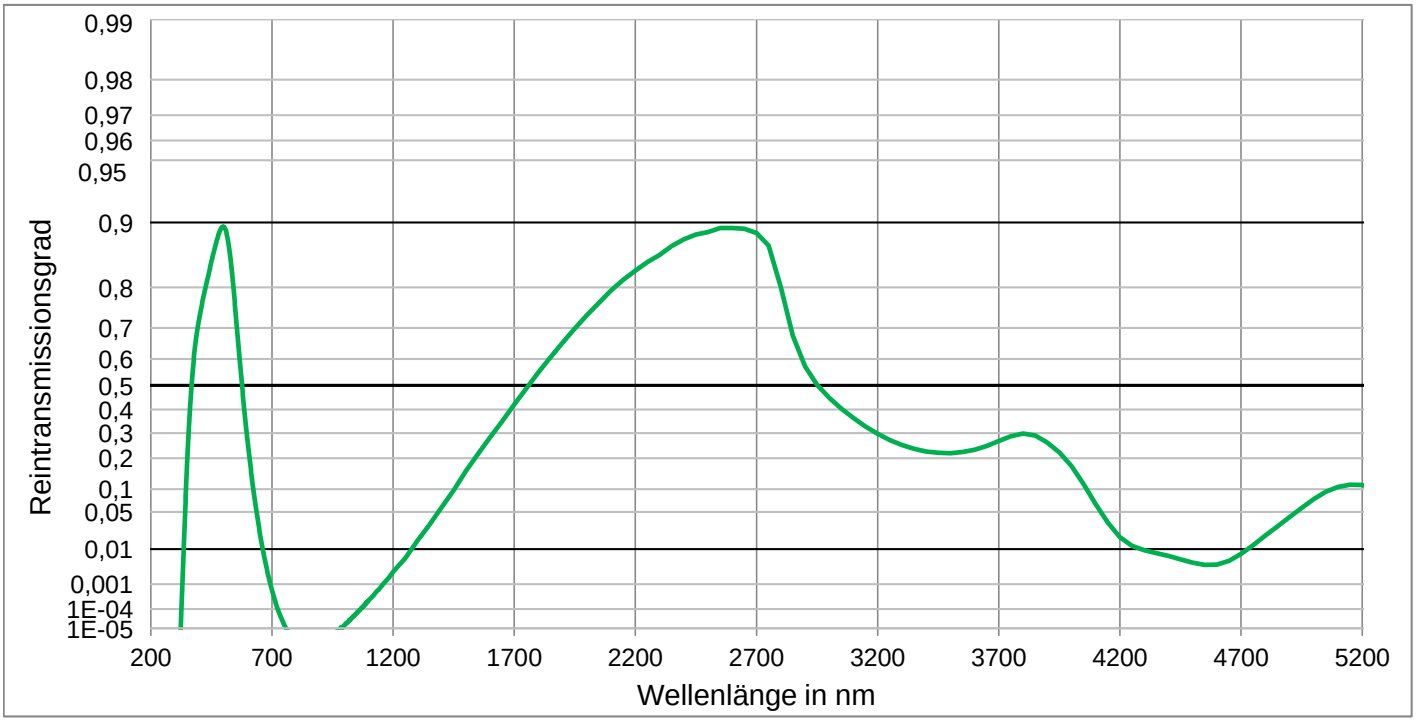
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,217	0,182	0,164
	y	0,313	0,298	0,288
	Y	56,0	40,9	31,9
	λ_d	489 nm	489 nm	488 nm
	P_e	0,362	0,502	0,576
Illuminant A	x	0,300	0,234	0,198
	y	0,440	0,438	0,430
	Y	47,0	31,7	23,5
	λ_d	499 nm	497 nm	496 nm
	P_e	0,338	0,495	0,581

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.21mm) = 634 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG66HS



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	8,950E-01	800	< 1,000E-05	1100	2,451E-04	2200	8,318E-01	3700	2,668E-01
210	< 1,0E-05	510	8,901E-01	810	< 1,000E-05	1110	3,149E-04	2250	8,467E-01	3750	2,868E-01
220	< 1,0E-05	520	8,752E-01	820	< 1,000E-05	1120	3,900E-04	2300	8,577E-01	3800	2,981E-01
230	< 1,0E-05	530	8,479E-01	830	< 1,000E-05	1130	5,114E-04	2350	8,709E-01	3850	2,898E-01
240	< 1,0E-05	540	8,039E-01	840	< 1,000E-05	1140	6,304E-04	2400	8,798E-01	3900	2,617E-01
250	< 1,0E-05	550	7,414E-01	850	< 1,000E-05	1150	8,148E-04	2450	8,858E-01	3950	2,215E-01
260	< 1,0E-05	560	6,603E-01	860	< 1,000E-05	1160	1,017E-03	2500	8,891E-01	4000	1,714E-01
270	< 1,0E-05	570	5,644E-01	870	< 1,000E-05	1170	1,283E-03	2550	8,938E-01	4050	1,138E-01
280	< 1,0E-05	580	4,600E-01	880	< 1,000E-05	1180	1,561E-03	2600	8,939E-01	4100	6,435E-02
290	< 1,0E-05	590	3,557E-01	890	< 1,000E-05	1190	1,978E-03	2650	8,927E-01	4150	3,347E-02
300	< 1,0E-05	600	2,598E-01	900	< 1,000E-05	1200	2,514E-03	2700	8,877E-01	4200	1,817E-02
310	< 1,0E-05	610	1,786E-01	910	< 1,000E-05	1250	6,007E-03	2750	8,715E-01	4250	1,184E-02
320	< 1,000E-05	620	1,154E-01	920	< 1,000E-05	1300	1,525E-02	2800	8,004E-01	4300	9,431E-03
330	9,746E-04	630	7,064E-02	930	< 1,000E-05	1350	3,121E-02	2850	6,770E-01	4350	8,061E-03
340	3,686E-02	640	4,057E-02	940	< 1,000E-05	1400	5,831E-02	2900	5,736E-01	4400	6,827E-03
350	1,848E-01	650	2,192E-02	950	< 1,000E-05	1450	9,706E-02	2950	5,020E-01	4450	5,629E-03
360	3,750E-01	660	1,135E-02	960	< 1,000E-05	1500	1,543E-01	3000	4,490E-01	4500	4,562E-03
370	5,257E-01	670	5,713E-03	970	< 1,000E-05	1550	2,162E-01	3050	4,039E-01	4550	3,951E-03
380	6,234E-01	680	2,706E-03	980	< 1,000E-05	1600	2,816E-01	3100	3,635E-01	4600	4,022E-03
390	6,849E-01	690	1,310E-03	990	1,098E-05	1650	3,501E-01	3150	3,275E-01	4650	5,088E-03
400	7,276E-01	700	6,095E-04	1000	1,558E-05	1700	4,212E-01	3200	2,968E-01	4700	7,678E-03
410	7,600E-01	710	2,798E-04	1010	2,078E-05	1750	4,883E-01	3250	2,714E-01	4750	1,229E-02
420	7,860E-01	720	1,318E-04	1020	2,785E-05	1800	5,511E-01	3300	2,513E-01	4800	1,932E-02
430	8,087E-01	730	6,345E-05	1030	3,659E-05	1850	6,065E-01	3350	2,363E-01	4850	2,904E-02
440	8,292E-01	740	3,181E-05	1040	4,852E-05	1900	6,553E-01	3400	2,259E-01	4900	4,150E-02
450	8,471E-01	750	1,671E-05	1050	6,733E-05	1950	6,989E-01	3450	2,202E-01	4950	5,726E-02
460	8,626E-01	760	< 1,000E-05	1060	8,545E-05	2000	7,349E-01	3500	2,192E-01	5000	7,547E-02
470	8,758E-01	770	< 1,000E-05	1070	1,127E-04	2050	7,661E-01	3550	2,233E-01	5050	9,314E-02
480	8,864E-01	780	< 1,000E-05	1080	1,454E-04	2100	7,934E-01	3600	2,327E-01	5100	1,062E-01
490	8,933E-01	790	< 1,000E-05	1090	1,854E-04	2150	8,150E-01	3650	2,474E-01	5150	1,124E-01

Datenblatt

BG67

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,913
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (450 nm)		≥	0,7
τ_i (500 nm)		≥	0,8
τ_i (550 nm)		≥	0,65
τ_i (600 nm)		≤	0,19
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)		=	1,55
n_e (546 nm)		=	1,54
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 400 nm bis 1550 nm			
B_1			0,7165
B_2			0,6218
B_3			0,6042
C_1			1,764E-09 µm²
C_2			1,9422E-02 µm²
C_3			100,000 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

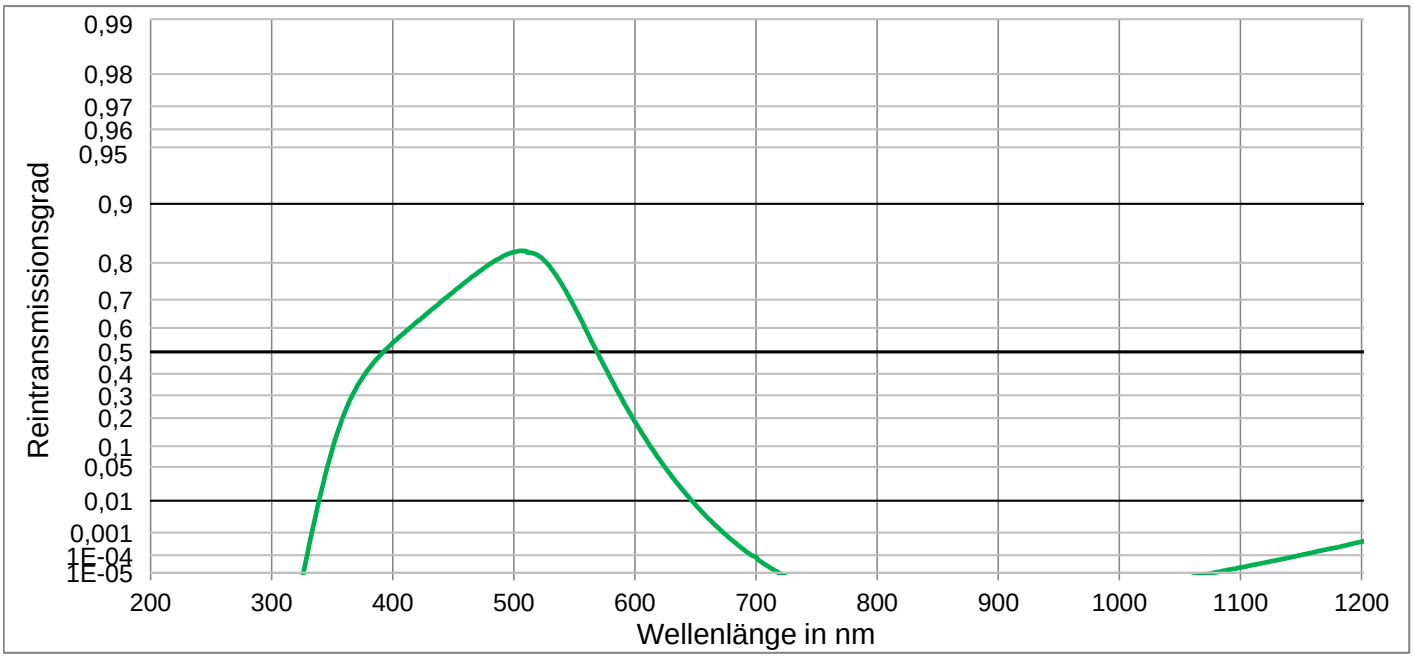
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,85 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	364

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	390 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$		=	11,8
$\alpha_{(20°C/300°C)}$		=	13,7

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.3
	AR Klasse	=	3.3
Feuchtebeständigkeit			
Robustes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

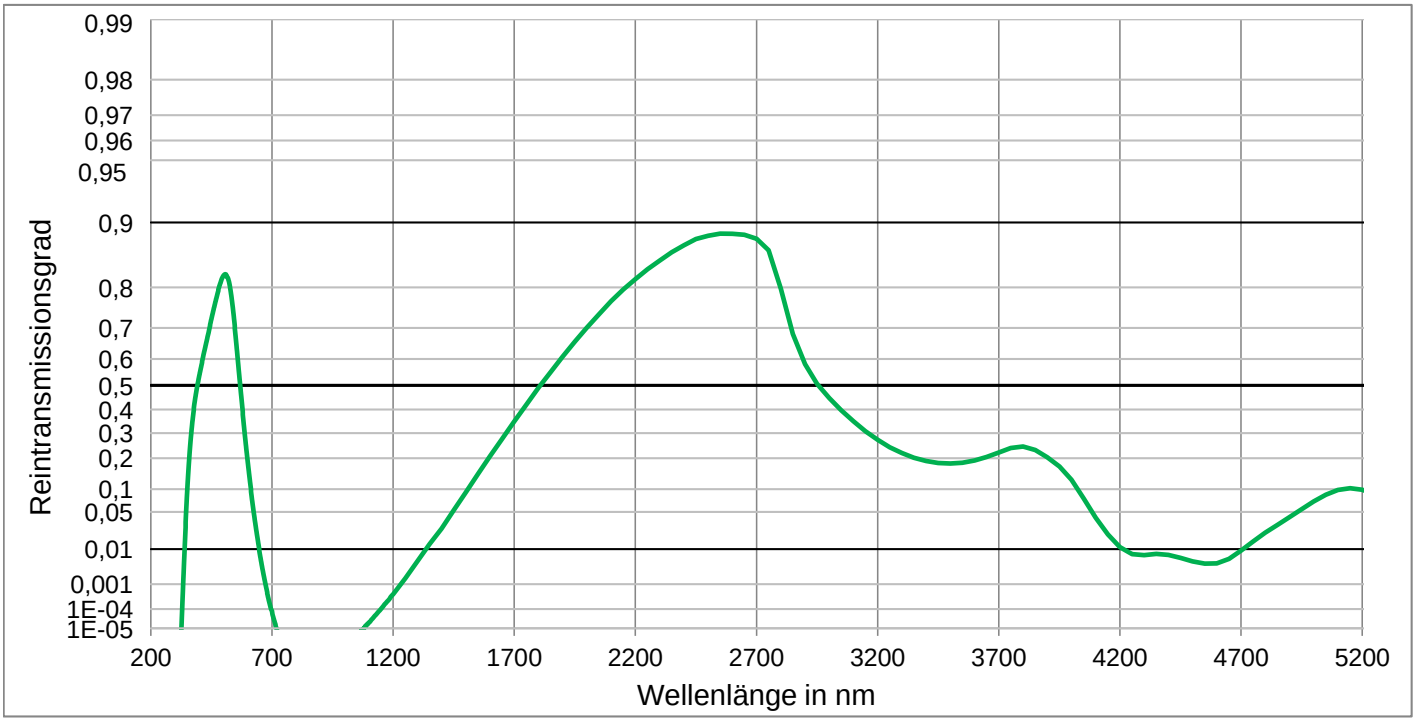
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,209	0,176	0,159
	y	0,321	0,317	0,318
	Y	49,7	33,4	24,0
	λ_d	491 nm	490 nm	491 nm
	P_e	0,383	0,508	0,569
Illuminant A	x	0,285	0,222	0,189
	y	0,450	0,456	0,457
	Y	40,9	25,4	17,5
	λ_d	499 nm	498 nm	498 nm
	P_e	0,372	0,519	0,595

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.145mm) = 641 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG67



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	8,231E-01	800	< 1,000E-05	1100	2,071E-05	2200	8,164E-01	3700	2,218E-01
210	< 1,0E-05	510	8,251E-01	810	< 1,000E-05	1110	2,923E-05	2250	8,345E-01	3750	2,392E-01
220	< 1,0E-05	520	8,162E-01	820	< 1,000E-05	1120	3,952E-05	2300	8,488E-01	3800	2,455E-01
230	< 1,0E-05	530	7,899E-01	830	< 1,000E-05	1130	5,505E-05	2350	8,619E-01	3850	2,318E-01
240	< 1,0E-05	540	7,437E-01	840	< 1,000E-05	1140	7,511E-05	2400	8,717E-01	3900	2,036E-01
250	< 1,0E-05	550	6,764E-01	850	< 1,000E-05	1150	1,020E-04	2450	8,803E-01	3950	1,699E-01
260	< 1,0E-05	560	5,876E-01	860	< 1,000E-05	1160	1,362E-04	2500	8,844E-01	4000	1,268E-01
270	< 1,0E-05	570	4,859E-01	870	< 1,000E-05	1170	1,856E-04	2550	8,871E-01	4050	7,709E-02
280	< 1,0E-05	580	3,787E-01	880	< 1,000E-05	1180	2,399E-04	2600	8,867E-01	4100	4,066E-02
290	< 1,0E-05	590	2,747E-01	890	< 1,000E-05	1190	3,271E-04	2650	8,855E-01	4150	2,051E-02
300	< 1,0E-05	600	1,851E-01	900	< 1,000E-05	1200	4,258E-04	2700	8,805E-01	4200	1,109E-02
310	< 1,0E-05	610	1,152E-01	910	< 1,000E-05	1250	1,575E-03	2750	8,647E-01	4250	7,611E-03
320	< 1,000E-05	620	6,630E-02	920	< 1,000E-05	1300	4,935E-03	2800	7,974E-01	4300	7,207E-03
330	1,702E-04	630	3,513E-02	930	< 1,000E-05	1350	1,287E-02	2850	6,825E-01	4350	7,703E-03
340	1,300E-02	640	1,721E-02	940	< 1,000E-05	1400	2,625E-02	2900	5,817E-01	4400	7,300E-03
350	9,108E-02	650	7,798E-03	950	< 1,000E-05	1450	5,320E-02	2950	5,066E-01	4450	6,119E-03
360	2,195E-01	660	3,302E-03	960	< 1,000E-05	1500	9,161E-02	3000	4,476E-01	4500	4,921E-03
370	3,360E-01	670	1,321E-03	970	< 1,000E-05	1550	1,447E-01	3050	3,964E-01	4550	4,292E-03
380	4,226E-01	680	5,023E-04	980	< 1,000E-05	1600	2,069E-01	3100	3,497E-01	4600	4,391E-03
390	4,878E-01	690	1,842E-04	990	< 1,000E-05	1650	2,769E-01	3150	3,079E-01	4650	5,777E-03
400	5,392E-01	700	8,097E-05	1000	< 1,000E-05	1700	3,488E-01	3200	2,721E-01	4700	9,208E-03
410	5,833E-01	710	2,428E-05	1010	< 1,000E-05	1750	4,211E-01	3250	2,426E-01	4750	1,479E-02
420	6,234E-01	720	< 1,000E-05	1020	< 1,000E-05	1800	4,898E-01	3300	2,195E-01	4800	2,212E-02
430	6,594E-01	730	< 1,000E-05	1030	< 1,000E-05	1850	5,517E-01	3350	2,018E-01	4850	3,079E-02
440	6,935E-01	740	< 1,000E-05	1040	< 1,000E-05	1900	6,083E-01	3400	1,895E-01	4900	4,149E-02
450	7,239E-01	750	< 1,000E-05	1050	< 1,000E-05	1950	6,584E-01	3450	1,825E-01	4950	5,501E-02
460	7,523E-01	760	< 1,000E-05	1060	< 1,000E-05	2000	7,010E-01	3500	1,804E-01	5000	7,058E-02
470	7,760E-01	770	< 1,000E-05	1070	< 1,000E-05	2050	7,377E-01	3550	1,834E-01	5050	8,601E-02
480	7,970E-01	780	< 1,000E-05	1080	1,035E-05	2100	7,696E-01	3600	1,913E-01	5100	9,768E-02
490	8,128E-01	790	< 1,000E-05	1090	1,536E-05	2150	7,959E-01	3650	2,044E-01	5150	1,023E-01

Datenblatt

BG67HT

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,913
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (450 nm)		≥	0,75
τ_i (500 nm)		≥	0,83
τ_i (550 nm)		≥	0,65
τ_i (600 nm)		≤	0,19
Brechungsindizes			
n_F (486 nm)		=	1,55
n_e (546 nm)		=	1,54
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 400 nm bis 1550 nm			
B_1	0,7165		
B_2	0,6218		
B_3	0,6042		
C_1	1,764E-09 µm²		
C_2	1,9422E-02 µm²		
C_3	100,000 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	2		

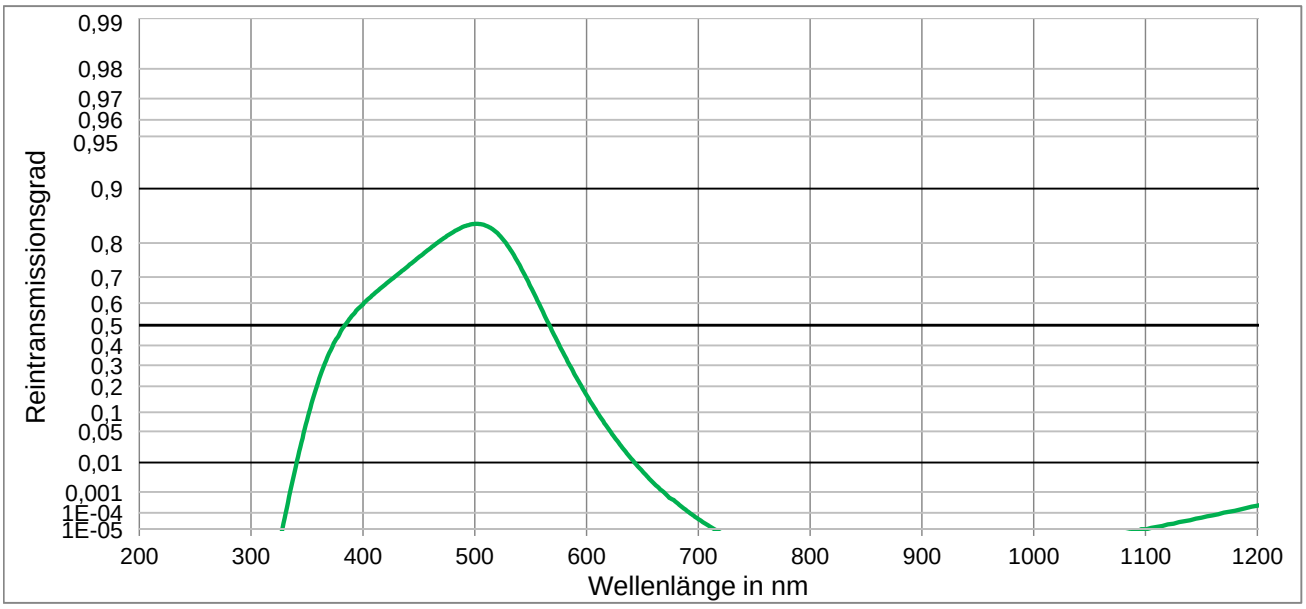
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,85 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	364

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	390 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	11,8
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,7

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.3
	AR Klasse	=	3.3
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

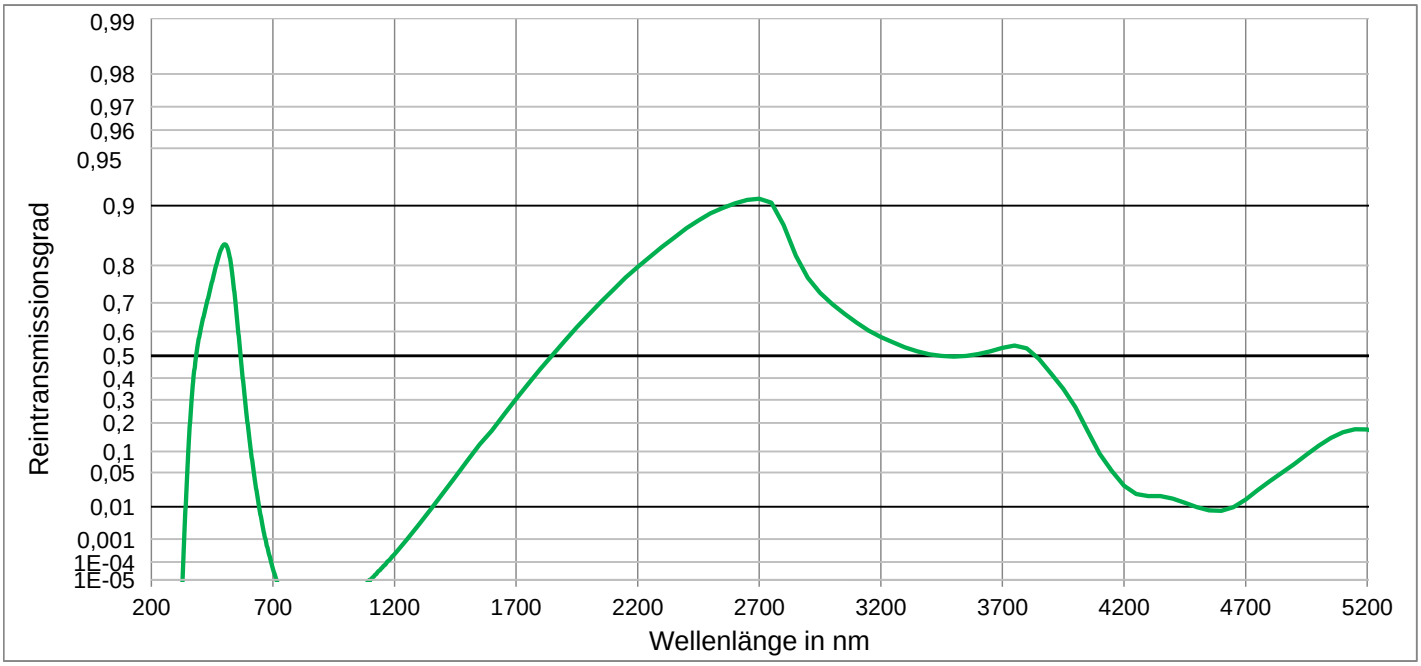
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,203	0,170	0,154
	y	0,312	0,300	0,294
	Y	49,0	33,2	24,1
	λ_d	490 nm	489 nm	489 nm
	P_e	0,413	0,543	0,607
Illuminant A	x	0,274	0,211	0,179
	y	0,445	0,441	0,434
	Y	39,9	24,9	17,2
	λ_d	499 nm	497 nm	496 nm
	P_e	0,398	0,549	0,625

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter / Kurzpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.145mm) = 641 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG67HT



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	8,425E-01	800	< 1,000E-05	1100	< 1,000E-05	2200	7,964E-01	3700	5,342E-01
210	< 1,0E-05	510	8,389E-01	810	< 1,000E-05	1110	1,392E-05	2250	8,185E-01	3750	5,437E-01
220	< 1,0E-05	520	8,236E-01	820	< 1,000E-05	1120	1,999E-05	2300	8,379E-01	3800	5,316E-01
230	< 1,0E-05	530	7,914E-01	830	< 1,000E-05	1130	2,837E-05	2350	8,541E-01	3850	4,866E-01
240	< 1,0E-05	540	7,393E-01	840	< 1,000E-05	1140	3,755E-05	2400	8,694E-01	3900	4,207E-01
250	< 1,0E-05	550	6,655E-01	850	< 1,000E-05	1150	5,176E-05	2450	8,808E-01	3950	3,509E-01
260	< 1,0E-05	560	5,721E-01	860	< 1,000E-05	1160	7,067E-05	2500	8,905E-01	4000	2,676E-01
270	< 1,0E-05	570	4,641E-01	870	< 1,000E-05	1170	1,026E-04	2550	8,973E-01	4050	1,689E-01
280	< 1,0E-05	580	3,534E-01	880	< 1,000E-05	1180	1,293E-04	2600	9,027E-01	4100	9,411E-02
290	< 1,0E-05	590	2,493E-01	890	< 1,000E-05	1190	1,808E-04	2650	9,067E-01	4150	5,303E-02
300	< 1,0E-05	600	1,627E-01	900	< 1,000E-05	1200	2,372E-04	2700	9,079E-01	4200	2,924E-02
310	< 1,0E-05	610	9,760E-02	910	< 1,000E-05	1250	9,582E-04	2750	9,034E-01	4250	1,970E-02
320	< 1,000E-05	620	5,393E-02	920	< 1,000E-05	1300	3,153E-03	2800	8,741E-01	4300	1,772E-02
330	4,871E-05	630	2,735E-02	930	< 1,000E-05	1350	8,739E-03	2850	8,210E-01	4350	1,772E-02
340	7,922E-03	640	1,274E-02	940	< 1,000E-05	1400	2,078E-02	2900	7,707E-01	4400	1,571E-02
350	7,618E-02	650	5,556E-03	950	< 1,000E-05	1450	4,231E-02	2950	7,303E-01	4450	1,258E-02
360	2,203E-01	660	2,205E-03	960	< 1,000E-05	1500	7,563E-02	3000	6,961E-01	4500	9,730E-03
370	3,634E-01	670	8,986E-04	970	< 1,000E-05	1550	1,217E-01	3050	6,643E-01	4550	8,055E-03
380	4,698E-01	680	3,566E-04	980	< 1,000E-05	1600	1,704E-01	3100	6,331E-01	4600	7,823E-03
390	5,425E-01	690	1,258E-04	990	< 1,000E-05	1650	2,347E-01	3150	6,032E-01	4650	9,759E-03
400	5,941E-01	700	4,383E-05	1000	< 1,000E-05	1700	3,036E-01	3200	5,784E-01	4700	1,497E-02
410	6,380E-01	710	1,529E-05	1010	< 1,000E-05	1750	3,737E-01	3250	5,564E-01	4750	2,385E-02
420	6,736E-01	720	< 1,000E-05	1020	< 1,000E-05	1800	4,423E-01	3300	5,361E-01	4800	3,556E-02
430	7,056E-01	730	< 1,000E-05	1030	< 1,000E-05	1850	5,043E-01	3350	5,195E-01	4850	4,991E-02
440	7,350E-01	740	< 1,000E-05	1040	< 1,000E-05	1900	5,627E-01	3400	5,065E-01	4900	6,777E-02
450	7,620E-01	750	< 1,000E-05	1050	< 1,000E-05	1950	6,167E-01	3450	4,991E-01	4950	9,057E-02
460	7,861E-01	760	< 1,000E-05	1060	< 1,000E-05	2000	6,627E-01	3500	4,961E-01	5000	1,170E-01
470	8,074E-01	770	< 1,000E-05	1070	< 1,000E-05	2050	7,040E-01	3550	4,998E-01	5050	1,430E-01
480	8,244E-01	780	< 1,000E-05	1080	< 1,000E-05	2100	7,389E-01	3600	5,074E-01	5100	1,638E-01
490	8,370E-01	790	< 1,000E-05	1090	< 1,000E-05	2150	7,711E-01	3650	5,196E-01	5150	1,750E-01

Datenblatt

S8022

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d = 0,910

Garantiewerte

Der Farbort liegt innerhalb eines Kreises nach CIE Yu'v'UCS(1976) durch

$(u' - 0{,}088)^2 + (v' - 0{,}543)^2 = (0{,}037)^2$

für jeden Schwarzkörperstrahler von 1500K bis 3200K

Schwarzkörper-strahler	Photopische Transmission [%]
2100 K	13,5 ±1.5
1500 K	9 ±1.5

Brechungsindizies

n_e (546 nm)	=	1,56
n_d (587,6 nm)	=	1,555 ± 0,005

Sellmeierkoeffizienten

gültig von 440 nm bis 1550 nm

	1,0783
	0,3094
	36,9992
	5,301E-09 µm²
	3,8950E-02 µm²
	5395,591 µm²

Innere Qualität

Blasenklasse 1

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 2 mm

Dichte

ρ = 2,77 g/cm³

Knoophärte

HK[0.1/20]

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 453 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,8
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,9
$\alpha_{(20°C/200°C)}$		

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	4
AR Klasse	=	3

Feuchtebeständigkeit

Sehr empfindliches Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,196	0,169	0,154
	y	0,374	0,432	0,492
	Y	37,3	20,7	12,4
	λ_d	496,0	500,0	505,0
	P_e	0,400	0,470	0,510
Illuminant A	x	0,253	0,203	0,178
	y	0,498	0,549	0,593
	Y	29,6	15,5	9,0
	λ_d	503,0	505,0	508,0
	P_e	0,440	0,550	0,610

Bemerkungen

Ionengefärbtes Glas

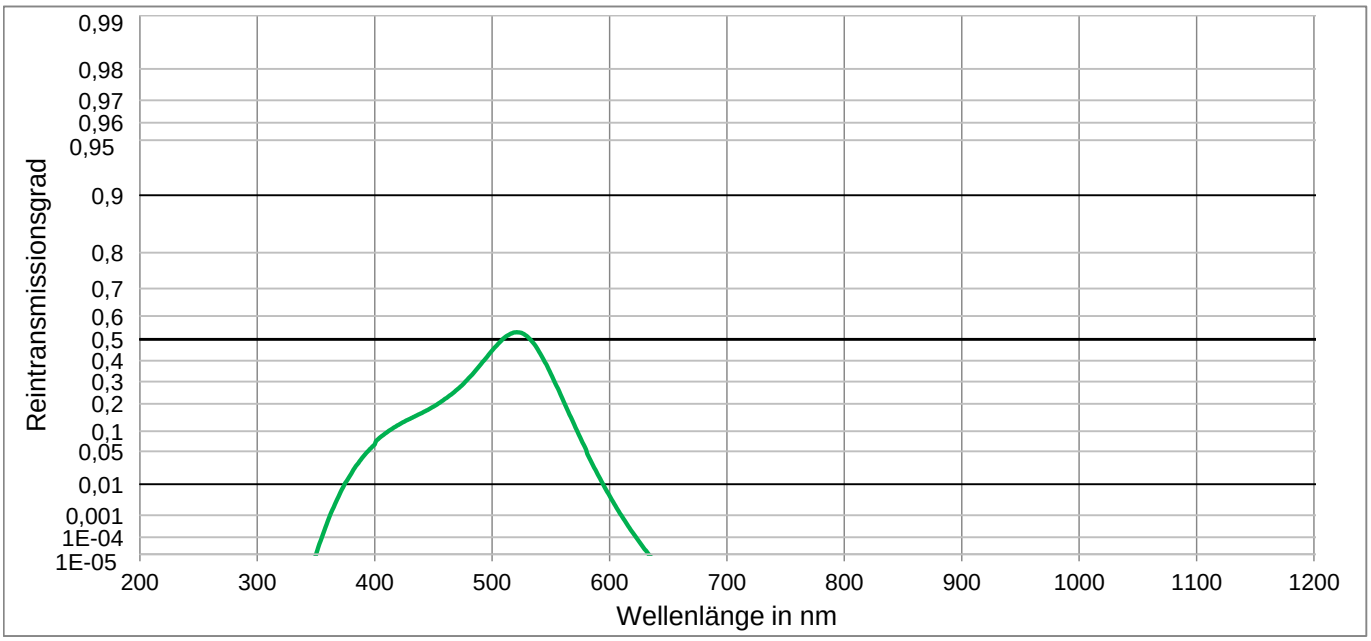
Bandpassfilter

NIR-Sperrfilter

NVIS-Green A - 2 mm Bandpassfilter nach MIL-STD-3009

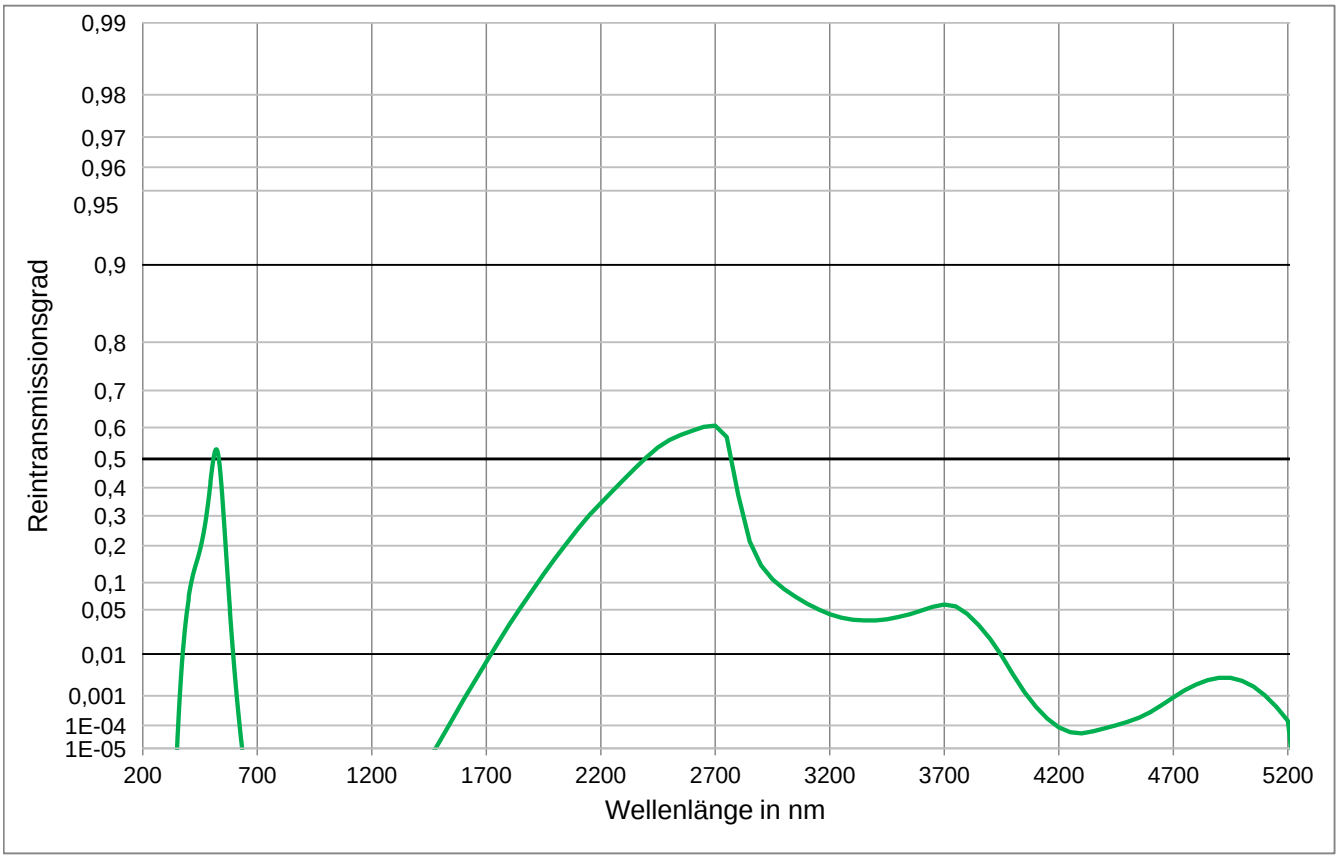
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S8022



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke

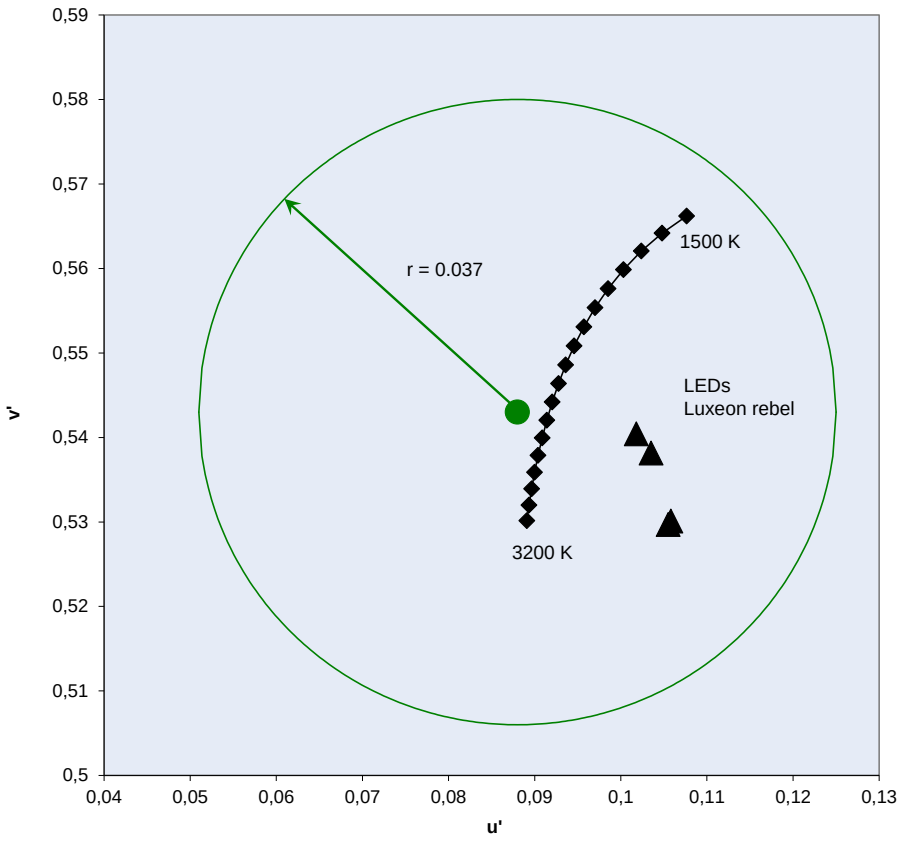
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	4,483E-01	800	< 1,000E-05	1100	< 1,000E-05	2200	3,453E-01	3700	5,800E-02
210	< 1,0E-05	510	5,049E-01	810	< 1,000E-05	1110	< 1,000E-05	2250	3,871E-01	3750	5,505E-02
220	< 1,0E-05	520	5,313E-01	820	< 1,000E-05	1120	< 1,000E-05	2300	4,287E-01	3800	4,448E-02
230	< 1,0E-05	530	5,123E-01	830	< 1,000E-05	1130	< 1,000E-05	2350	4,691E-01	3850	3,093E-02
240	< 1,0E-05	540	4,431E-01	840	< 1,000E-05	1140	< 1,000E-05	2400	5,060E-01	3900	1,879E-02
250	< 1,0E-05	550	3,370E-01	850	< 1,000E-05	1150	< 1,000E-05	2450	5,380E-01	3950	9,286E-03
260	< 1,0E-05	560	2,201E-01	860	< 1,000E-05	1160	< 1,000E-05	2500	5,617E-01	4000	3,658E-03
270	< 1,0E-05	570	1,199E-01	870	< 1,000E-05	1170	< 1,000E-05	2550	5,775E-01	4050	1,282E-03
280	< 1,0E-05	580	5,327E-02	880	< 1,000E-05	1180	< 1,000E-05	2600	5,903E-01	4100	4,598E-04
290	< 1,0E-05	590	1,731E-02	890	< 1,000E-05	1190	< 1,000E-05	2650	6,017E-01	4150	1,798E-04
300	< 1,0E-05	600	4,677E-03	900	< 1,000E-05	1200	< 1,000E-05	2700	6,055E-01	4200	8,400E-05
310	< 1,0E-05	610	9,895E-04	910	< 1,000E-05	1250	< 1,000E-05	2750	5,709E-01	4250	5,361E-05
320	< 1,000E-05	620	1,628E-04	920	< 1,000E-05	1300	< 1,000E-05	2800	3,741E-01	4300	4,785E-05
330	< 1,000E-05	630	2,102E-05	930	< 1,000E-05	1350	< 1,000E-05	2850	2,130E-01	4350	5,774E-05
340	< 1,000E-05	640	< 1,000E-05	940	< 1,000E-05	1400	< 1,000E-05	2900	1,425E-01	4400	7,778E-05
350	< 1,000E-05	650	< 1,000E-05	950	< 1,000E-05	1450	< 1,000E-05	2950	1,074E-01	4450	1,016E-04
360	5,717E-04	660	< 1,000E-05	960	< 1,000E-05	1500	2,437E-05	3000	8,629E-02	4500	1,365E-04
370	5,212E-03	670	< 1,000E-05	970	< 1,000E-05	1550	1,610E-04	3050	7,123E-02	4550	1,958E-04
380	1,815E-02	680	< 1,000E-05	980	< 1,000E-05	1600	7,352E-04	3100	5,950E-02	4600	3,023E-04
390	3,992E-02	690	< 1,000E-05	990	< 1,000E-05	1650	2,520E-03	3150	5,038E-02	4650	5,195E-04
400	6,468E-02	700	< 1,000E-05	1000	< 1,000E-05	1700	6,915E-03	3200	4,380E-02	4700	9,015E-04
410	9,600E-02	710	< 1,000E-05	1010	< 1,000E-05	1750	1,600E-02	3250	3,942E-02	4750	1,433E-03
420	1,198E-01	720	< 1,000E-05	1020	< 1,000E-05	1800	3,121E-02	3300	3,689E-02	4800	2,044E-03
430	1,414E-01	730	< 1,000E-05	1030	< 1,000E-05	1850	5,323E-02	3350	3,594E-02	4850	2,635E-03
440	1,629E-01	740	< 1,000E-05	1040	< 1,000E-05	1900	8,298E-02	3400	3,609E-02	4900	3,028E-03
450	1,883E-01	750	< 1,000E-05	1050	< 1,000E-05	1950	1,197E-01	3450	3,746E-02	4950	3,019E-03
460	2,211E-01	760	< 1,000E-05	1060	< 1,000E-05	2000	1,616E-01	3500	4,005E-02	5000	2,545E-03
470	2,620E-01	770	< 1,000E-05	1070	< 1,000E-05	2050	2,074E-01	3550	4,379E-02	5050	1,799E-03
480	3,155E-01	780	< 1,000E-05	1080	< 1,000E-05	2100	2,550E-01	3600	4,878E-02	5100	1,030E-03
490	3,799E-01	790	< 1,000E-05	1090	< 1,000E-05	2150	3,025E-01	3650	5,436E-02	5150	4,597E-04

Datenblatt

S8022

Farbortabhängigkeit von der Farbtemperatrur der Glühlichtquelle



Farbeindruck und NVIS Radiance bei Referenzdicke 2 mm

Planck [K]	u'	v'	x	y	Y	NR_A
1500	0,108	0,566	0,270	0,631	9,5	6,1E-11
1600	0,105	0,564	0,262	0,627	10,4	5,8E-11
1700	0,102	0,562	0,254	0,621	11,2	5,6E-11
1800	0,100	0,560	0,248	0,615	11,9	5,4E-11
1900	0,099	0,558	0,242	0,608	12,6	5,2E-11
2000	0,097	0,555	0,236	0,601	13,3	5,1E-11
2100	0,096	0,553	0,231	0,594	13,9	5,0E-11
2200	0,095	0,551	0,227	0,587	14,5	4,9E-11
2300	0,094	0,549	0,223	0,580	15,0	4,8E-11
2400	0,093	0,546	0,219	0,573	15,5	4,7E-11
2500	0,092	0,544	0,215	0,566	15,9	4,7E-11
2600	0,091	0,542	0,212	0,559	16,3	4,6E-11
2700	0,091	0,540	0,209	0,553	16,7	4,6E-11
2800	0,090	0,538	0,207	0,547	17,1	4,5E-11
2900	0,090	0,536	0,204	0,540	17,4	4,5E-11
3000	0,090	0,534	0,202	0,535	17,8	4,4E-11
3100	0,089	0,532	0,200	0,529	18,1	4,4E-11
3200	0,089	0,530	0,198	0,523	18,4	4,4E-11
LED	**u'**	**v'**	**x**	**y**	**Y**	**NR_A**
LUXEON rebel A2-RM-G	0,102	0,540	0,231	0,545	21,1	4,2E-11
LUXEON rebel T2-SO-L	0,106	0,530	0,229	0,511	20,9	4,2E-11
LUXEON rebel B5-R0-G	0,106	0,530	0,228	0,510	20,7	4,3E-11
LUXEON rebel Q1-RM-K	0,104	0,538	0,232	0,537	20,7	4,3E-11
Andere Lichtquellen	Berechnung von Farbort und NVIS Radiance kann geliefert werden					

NVIS Grün A

NVIS Grün A Farbkoordinaten
(definiert nach MIL-STD-3009)

u' = 0.088
v' = 0.543

mit Toleranzradius r = 0.037

Datenblatt

S8023

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d = 0,913

Garantiewerte

Der Farbort liegt innerhalb eines Kreises nach CIE Yu'v'UCS(1976) durch

$(u' - 0{,}088)^2 + (v' - 0{,}543)^2 = (0{,}037)^2$

für jeden Schwarzkörperstrahler von 1500K bis 3200K

Schwarzkörper-strahler	Photopische Transmission [%]
2100 K	15 ±1.5
1500 K	10 ±1.5

Brechungsindizies

n_e (546 nm)	=	1,54
n_d (587,6 nm)	=	1,541 ± 0,005

Sellmeierkoeffizienten

gültig von 440 nm bis 1550 nm

	0,0304
	1,3342
	381,6503
	1,246E-01 µm²
	32646,623 µm²

Innere Qualität

Blasenklasse	1

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 3 mm

Dichte

ρ = 2,75 g/cm³

Knoophärte

HK[0.1/20]

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 444 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$

$\alpha_{(20°C/300°C)}$

$\alpha_{(20°C/200°C)}$ = 9,7

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	4
AR Klasse	=	3

Feuchtebeständigkeit

Sehr empfindliches Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,206	0,176	0,160
	y	0,328	0,334	0,346
	Y	50,5	35,3	26,4
	λ_d	491,5	492,0	492,9
	P_e	0,388	0,496	0,544
Illuminant A	x	0,277	0,218	0,189
	y	0,459	0,474	0,486
	Y	41,3	26,9	19,3
	λ_d	500,1	499,8	500,1
	P_e	0,388	0,522	0,588

Bemerkungen

Ionengefärbtes Glas

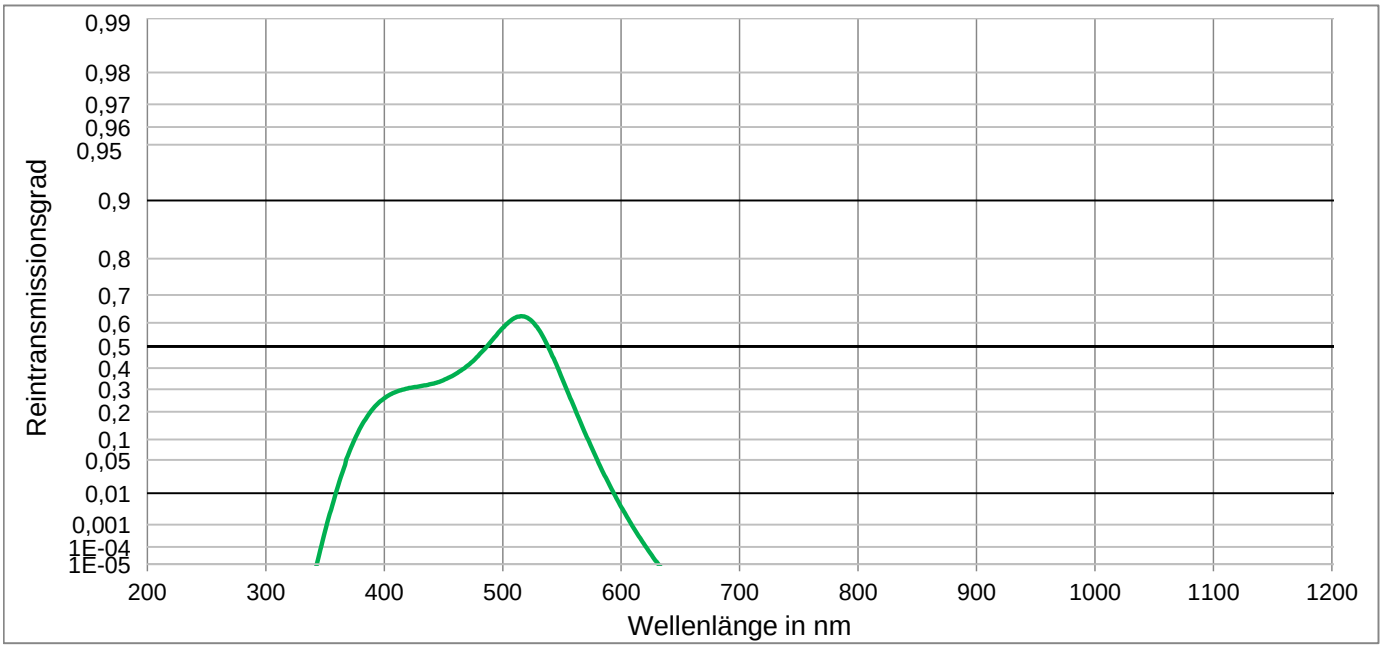
Bandpassfilter

NIR-Sperrfilter

NVIS-Green A - 3 mm Bandpassfilter nach MIL-STD-3009

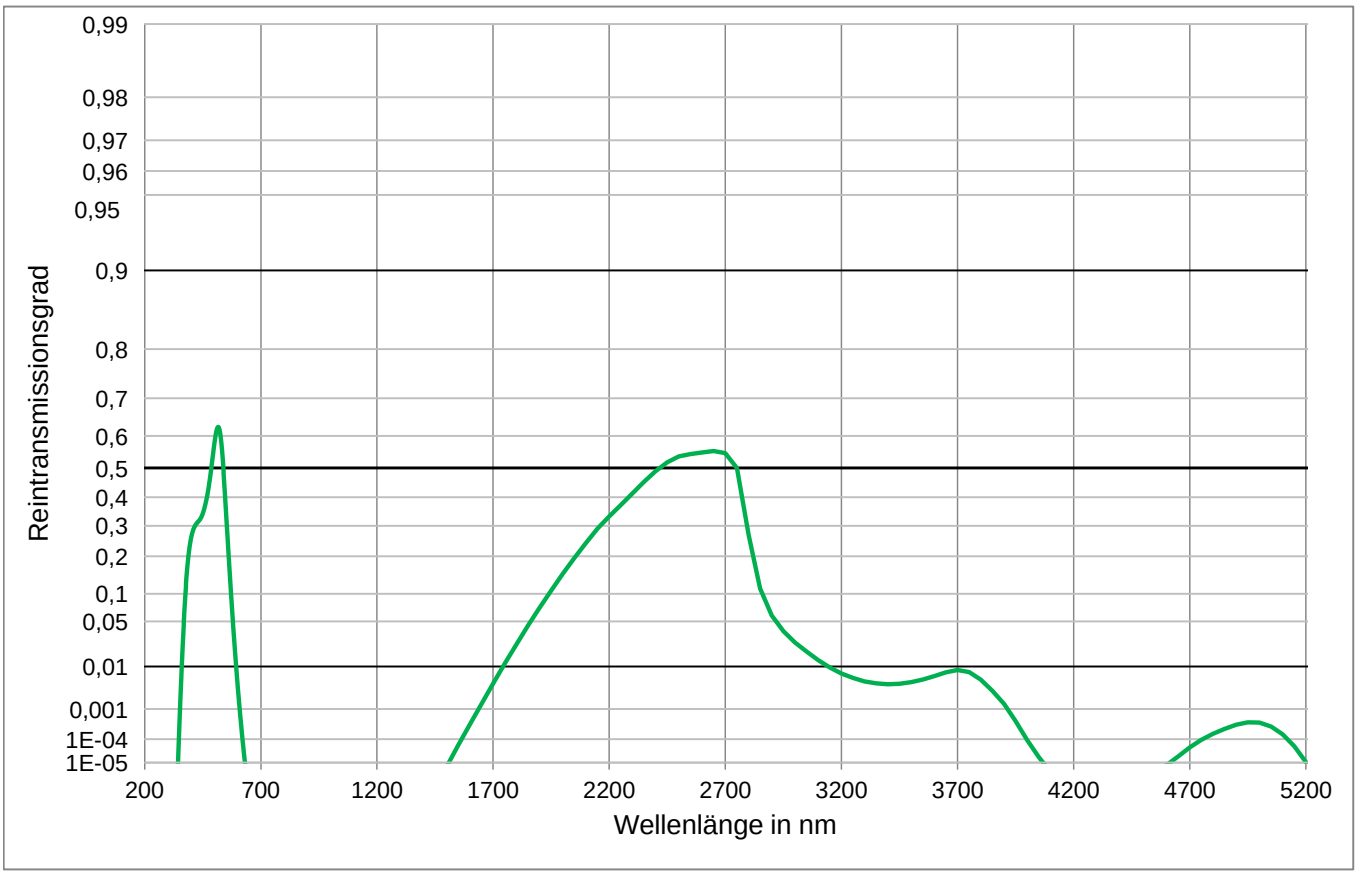
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S8023



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke

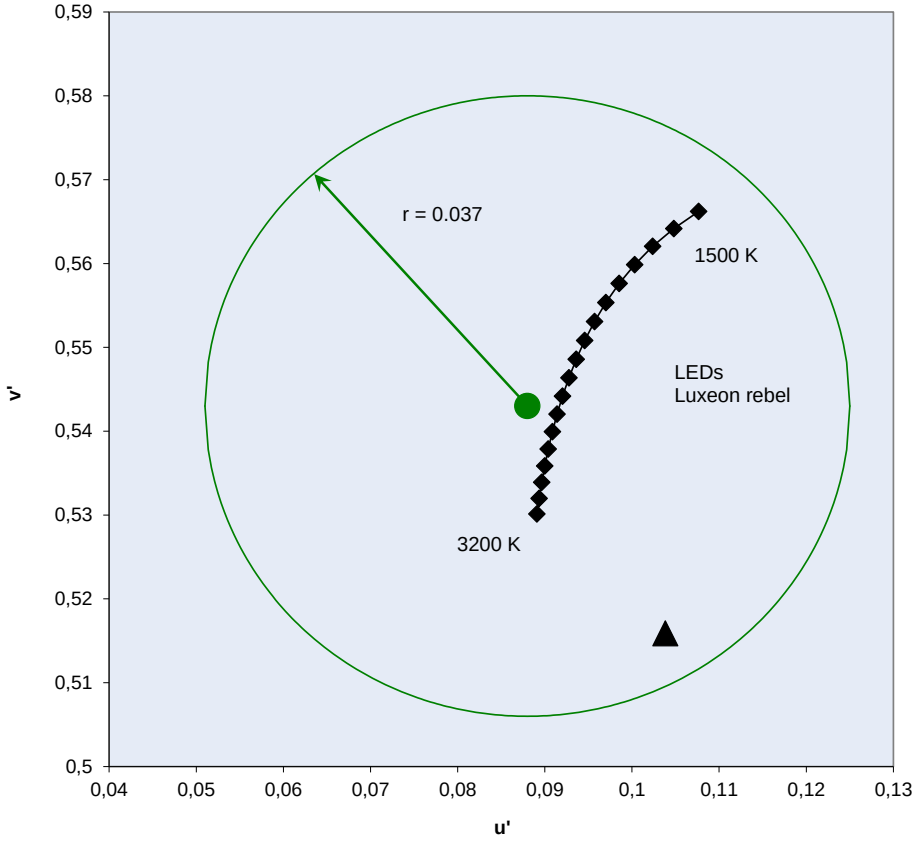
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	5,796E-01	800	< 1,000E-05	1100	< 1,000E-05	2200	3,323E-01	3700	8,548E-03
210	< 1,0E-05	510	6,186E-01	810	< 1,000E-05	1110	< 1,000E-05	2250	3,728E-01	3750	7,773E-03
220	< 1,0E-05	520	6,216E-01	820	< 1,000E-05	1120	< 1,000E-05	2300	4,136E-01	3800	5,431E-03
230	< 1,0E-05	530	5,754E-01	830	< 1,000E-05	1130	< 1,000E-05	2350	4,531E-01	3850	3,027E-03
240	< 1,0E-05	540	4,804E-01	840	< 1,000E-05	1140	< 1,000E-05	2400	4,891E-01	3900	1,397E-03
250	< 1,0E-05	550	3,530E-01	850	< 1,000E-05	1150	< 1,000E-05	2450	5,187E-01	3950	4,345E-04
260	< 1,0E-05	560	2,225E-01	860	< 1,000E-05	1160	< 1,000E-05	2500	5,374E-01	4000	9,178E-05
270	< 1,0E-05	570	1,162E-01	870	< 1,000E-05	1170	< 1,000E-05	2550	5,451E-01	4050	1,790E-05
280	< 1,0E-05	580	4,910E-02	880	< 1,000E-05	1180	< 1,000E-05	2600	5,502E-01	4100	< 1,000E-05
290	< 1,0E-05	590	1,618E-02	890	< 1,000E-05	1190	< 1,000E-05	2650	5,547E-01	4150	< 1,000E-05
300	< 1,0E-05	600	4,118E-03	900	< 1,000E-05	1200	< 1,000E-05	2700	5,481E-01	4200	< 1,000E-05
310	< 1,0E-05	610	8,105E-04	910	< 1,000E-05	1250	< 1,000E-05	2750	4,994E-01	4250	< 1,000E-05
320	< 1,000E-05	620	1,208E-04	920	< 1,000E-05	1300	< 1,000E-05	2800	2,689E-01	4300	< 1,000E-05
330	< 1,000E-05	630	1,360E-05	930	< 1,000E-05	1350	< 1,000E-05	2850	1,121E-01	4350	< 1,000E-05
340	< 1,000E-05	640	< 1,000E-05	940	< 1,000E-05	1400	< 1,000E-05	2900	5,898E-02	4400	< 1,000E-05
350	5,305E-04	650	< 1,000E-05	950	< 1,000E-05	1450	< 1,000E-05	2950	3,724E-02	4450	< 1,000E-05
360	1,243E-02	660	< 1,000E-05	960	< 1,000E-05	1500	< 1,000E-05	3000	2,578E-02	4500	< 1,000E-05
370	6,439E-02	670	< 1,000E-05	970	< 1,000E-05	1550	5,810E-05	3050	1,840E-02	4550	< 1,000E-05
380	1,397E-01	680	< 1,000E-05	980	< 1,000E-05	1600	3,349E-04	3100	1,314E-02	4600	< 1,000E-05
390	2,098E-01	690	< 1,000E-05	990	< 1,000E-05	1650	1,381E-03	3150	9,636E-03	4650	1,919E-05
400	2,590E-01	700	< 1,000E-05	1000	< 1,000E-05	1700	4,363E-03	3200	7,306E-03	4700	4,704E-05
410	2,881E-01	710	< 1,000E-05	1010	< 1,000E-05	1750	1,129E-02	3250	5,847E-03	4750	9,473E-05
420	3,042E-01	720	< 1,000E-05	1020	< 1,000E-05	1800	2,387E-02	3300	4,945E-03	4800	1,584E-04
430	3,144E-01	730	< 1,000E-05	1030	< 1,000E-05	1850	4,389E-02	3350	4,463E-03	4850	2,376E-04
440	3,249E-01	740	< 1,000E-05	1040	< 1,000E-05	1900	7,212E-02	3400	4,260E-03	4900	3,262E-04
450	3,430E-01	750	< 1,000E-05	1050	< 1,000E-05	1950	1,074E-01	3450	4,380E-03	4950	3,896E-04
460	3,719E-01	760	< 1,000E-05	1060	< 1,000E-05	2000	1,488E-01	3500	4,740E-03	5000	3,832E-04
470	4,097E-01	770	< 1,000E-05	1070	< 1,000E-05	2050	1,947E-01	3550	5,450E-03	5050	2,843E-04
480	4,614E-01	780	< 1,000E-05	1080	< 1,000E-05	2100	2,428E-01	3600	6,450E-03	5100	1,509E-04
490	5,213E-01	790	< 1,000E-05	1090	< 1,000E-05	2150	2,908E-01	3650	7,713E-03	5150	5,275E-05

Datenblatt

S8023

Farbortabhängigkeit von der Farbtemperatrur der Glühlichtquelle



Farbeindruck und NVIS Radiance bei Referenzdicke 3 mm						
Planck [K]	**u'**	**v'**	**x**	**y**	**Y**	**NR_A**
1500	0,103	0,561	0,254	0,616	10,2	5,5E-11
1600	0,100	0,558	0,245	0,607	11,2	5,3E-11
1700	0,098	0,555	0,237	0,598	12,2	5,1E-11
1800	0,096	0,551	0,231	0,587	13,0	4,9E-11
1900	0,095	0,548	0,224	0,577	13,8	4,8E-11
2000	0,094	0,545	0,219	0,566	14,6	4,7E-11
2100	0,093	0,541	0,214	0,556	15,3	4,6E-11
2200	0,092	0,538	0,209	0,546	15,9	4,6E-11
2300	0,091	0,535	0,205	0,536	16,6	4,5E-11
2400	0,091	0,531	0,202	0,526	17,1	4,4E-11
2500	0,090	0,528	0,198	0,516	17,7	4,4E-11
2600	0,090	0,525	0,196	0,507	18,2	4,3E-11
2700	0,090	0,522	0,193	0,499	18,6	4,3E-11
2800	0,090	0,519	0,190	0,490	19,1	4,3E-11
2900	0,089	0,516	0,188	0,482	19,5	4,2E-11
3000	0,089	0,513	0,186	0,475	19,9	4,2E-11
3100	0,089	0,510	0,184	0,467	20,2	4,2E-11
3200	0,089	0,508	0,182	0,460	20,6	4,2E-11
LED	**u'**	**v'**	**x**	**y**	**Y**	**NR_A**
LUXEON rebel A2-RM-G	0,104	0,516	0,214	0,472	23,0	4,0E-11
Andere Lichtquellen	Berechnung von Farbort und NVIS Radiance kann geliefert werden					

NVIS Grün A

NVIS Grün A Farbkoordinaten
(definiert nach MIL-STD-3009)

u' = 0.088
v' = 0.543

mit Toleranzradius r = 0.037

Datenblatt

S8612

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,913
Spektrale Garantiewerte		
τ_i (500 nm)	≥	0,96
τ_i (600 nm)	≥	0,48
τ_i (700 nm)	<	0,02
λ ($\tau_{i,max}$) [nm]	=	500 ± 5
Brechungsindizies		
n_F (486 nm)	=	1,55
n_e (546 nm)	=	1,54
n_d (587,6 nm)	=	1,54
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 400 nm bis 1550 nm		
B_1		0,9589
B_2		0,3811
B_3		1,1938
C_1		8,342E-03 µm²
C_2		1,0187E-02 µm²
C_3		134,146 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		1

Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,66 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	470

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	391 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,5

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	3
AR Klasse	=	3
Feuchtebeständigkeit		
Sehr empfindliches Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,251	0,218	0,198
	y	0,321	0,311	0,302
	Y	72,1	61,5	54,4
	λ_d	490 nm	489 nm	489 nm
	P_e	0,232	0,358	0,438
Illuminant A	x	0,356	0,301	0,265
	y	0,433	0,440	0,440
	Y	64,6	51,8	43,9
	λ_d	500 nm	499 nm	498 nm
	P_e	0,208	0,335	0,421

Bemerkungen

Ionengefärbtes Glas

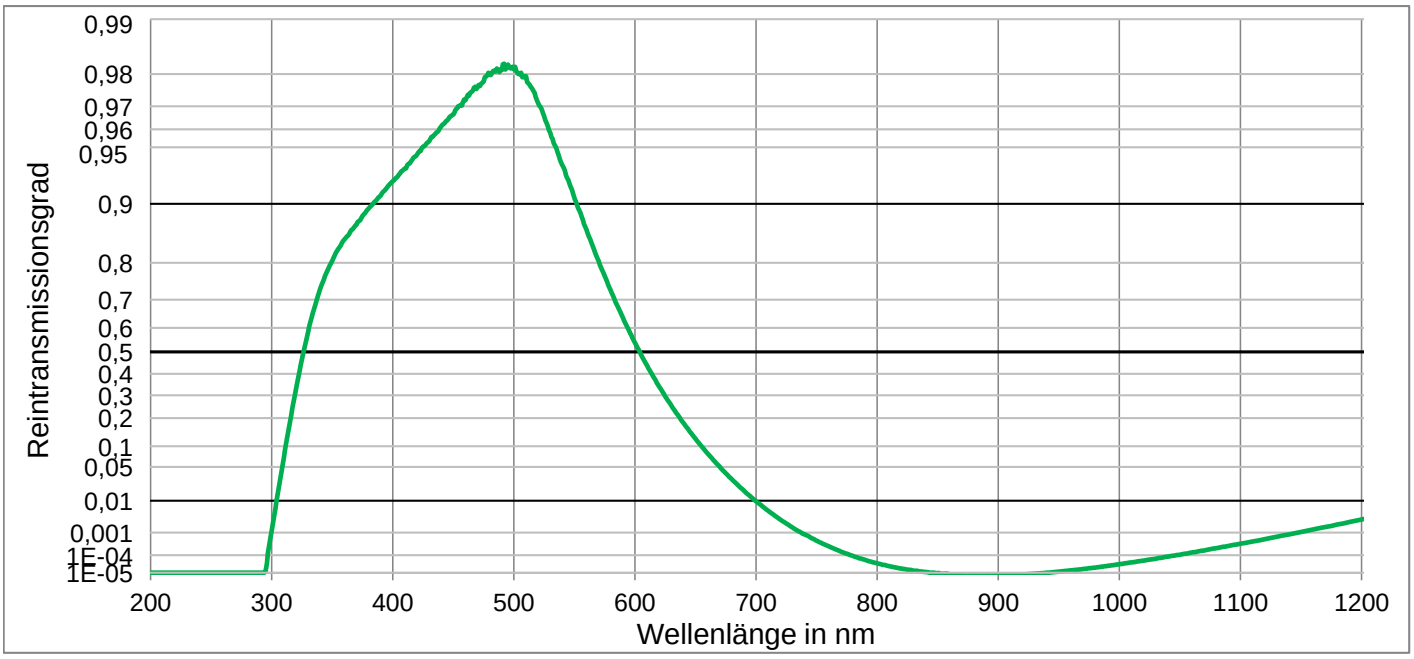
Bandpassfilter / Kurzpassfilter

NIR-Sperrfilter

DIN 58131

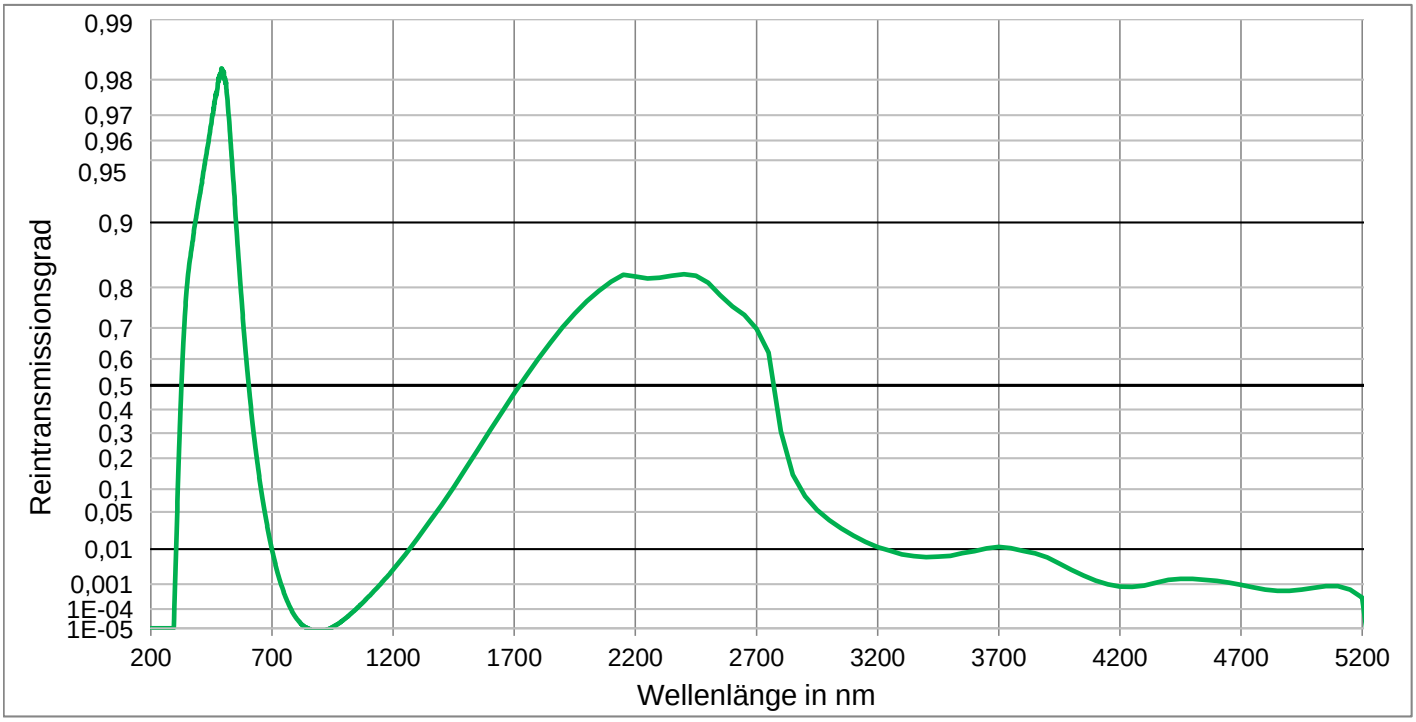
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S8612



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,812E-01	800	3,721E-05	1100	3,490E-04	2200	8,214E-01	3700	1,127E-02
210	< 1,0E-05	510	9,794E-01	810	2,547E-05	1110	4,398E-04	2250	8,176E-01	3750	1,048E-02
220	< 1,0E-05	520	9,712E-01	820	1,846E-05	1120	5,462E-04	2300	8,190E-01	3800	9,124E-03
230	< 1,0E-05	530	9,581E-01	830	1,353E-05	1130	6,882E-04	2350	8,230E-01	3850	7,921E-03
240	< 1,0E-05	540	9,376E-01	840	1,144E-05	1140	8,525E-04	2400	8,257E-01	3900	6,253E-03
250	< 1,0E-05	550	9,064E-01	850	< 1,000E-05	1150	1,056E-03	2450	8,228E-01	3950	4,323E-03
260	< 1,0E-05	560	8,634E-01	860	< 1,000E-05	1160	1,303E-03	2500	8,093E-01	4000	2,878E-03
270	< 1,0E-05	570	8,031E-01	870	< 1,000E-05	1170	1,600E-03	2550	7,833E-01	4050	1,922E-03
280	< 1,0E-05	580	7,281E-01	880	< 1,000E-05	1180	1,949E-03	2600	7,570E-01	4100	1,324E-03
290	< 1,0E-05	590	6,380E-01	890	< 1,000E-05	1190	2,376E-03	2650	7,355E-01	4150	9,941E-04
300	1,2E-03	600	5,394E-01	900	< 1,000E-05	1200	2,905E-03	2700	6,974E-01	4200	8,230E-04
310	7,0E-02	610	4,375E-01	910	< 1,000E-05	1250	7,369E-03	2750	6,221E-01	4250	8,062E-04
320	3,262E-01	620	3,402E-01	920	< 1,000E-05	1300	1,688E-02	2800	3,075E-01	4300	8,948E-04
330	5,836E-01	630	2,532E-01	930	< 1,000E-05	1350	3,500E-02	2850	1,427E-01	4350	1,139E-03
340	7,324E-01	640	1,806E-01	940	< 1,000E-05	1400	6,250E-02	2900	8,200E-02	4400	1,405E-03
350	8,052E-01	650	1,227E-01	950	1,169E-05	1450	1,056E-01	2950	5,346E-02	4450	1,517E-03
360	8,471E-01	660	8,015E-02	960	1,407E-05	1500	1,633E-01	3000	3,712E-02	4500	1,498E-03
370	8,719E-01	670	5,011E-02	970	1,696E-05	1550	2,331E-01	3050	2,668E-02	4550	1,412E-03
380	8,942E-01	680	3,002E-02	980	2,080E-05	1600	3,106E-01	3100	1,947E-02	4600	1,288E-03
390	9,098E-01	690	1,724E-02	990	2,577E-05	1650	3,906E-01	3150	1,445E-02	4650	1,134E-03
400	9,241E-01	700	9,713E-03	1000	3,264E-05	1700	4,675E-01	3200	1,116E-02	4700	9,531E-04
410	9,351E-01	710	5,318E-03	1010	4,113E-05	1750	5,384E-01	3250	9,156E-03	4750	7,737E-04
420	9,452E-01	720	2,878E-03	1020	5,209E-05	1800	6,014E-01	3300	7,488E-03	4800	6,368E-04
430	9,536E-01	730	1,550E-03	1030	6,608E-05	1850	6,560E-01	3350	6,807E-03	4850	5,693E-04
440	9,614E-01	740	8,691E-04	1040	8,476E-05	1900	7,019E-01	3400	6,426E-03	4900	5,713E-04
450	9,668E-01	750	4,709E-04	1050	1,072E-04	1950	7,397E-01	3450	6,601E-03	4950	6,405E-04
460	9,722E-01	760	2,680E-04	1060	1,355E-04	2000	7,696E-01	3500	6,905E-03	5000	7,477E-04
470	9,764E-01	770	1,513E-04	1070	1,735E-04	2050	7,930E-01	3550	7,981E-03	5050	8,493E-04
480	9,801E-01	780	9,133E-05	1080	2,205E-04	2100	8,115E-01	3600	8,930E-03	5100	8,478E-04
490	9,810E-01	790	5,627E-05	1090	2,782E-04	2150	8,248E-01	3650	1,037E-02	5150	6,335E-04

Datenblatt

VG9

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,911

Spektrale Garantiewerte

τ_i (450 nm)	≤	0,21
τ_i (514 nm)	≥	0,67
τ_i (633 nm)	≤	0,15
τ_i (725 nm)	≤	0,07
τ_i (1060 nm)	≤	0,18

Brechungsindizes

n_d (587,6 nm)	=	1,55

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 1

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	1,00 mm

Dichte

ρ	=	2,87 g/cm³

Knoophärte

HK[0.1/20]	=	449

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	451 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	9,2
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,6

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Robustes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,284	0,246	0,220
	y	0,493	0,582	0,637
	Y	44,8	25,2	15,2
	λ_d	541 nm	535 nm	532 nm
	P_e	0,392	0,561	0,660
Illuminant A	x	0,370	0,306	0,265
	y	0,522	0,596	0,645
	Y	39,7	20,9	12,1
	λ_d	535 nm	529 nm	527 nm
	P_e	0,307	0,468	0,576

Bemerkungen

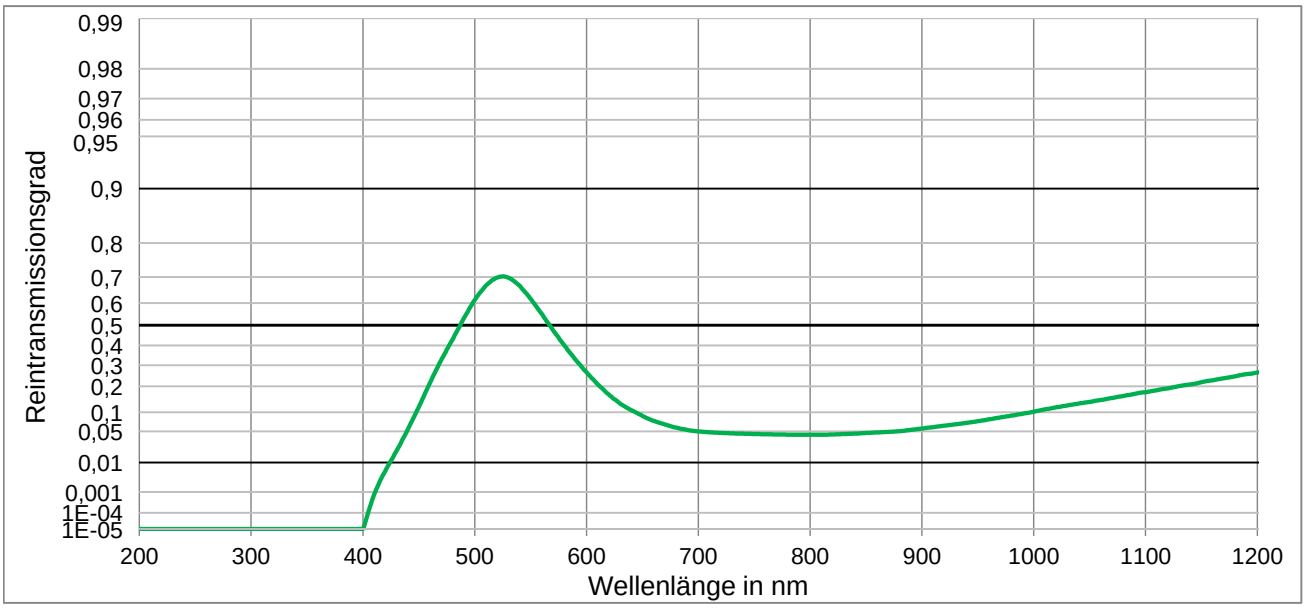
Ionengefärbtes Glas

Bandpassfilter

DIN 58131

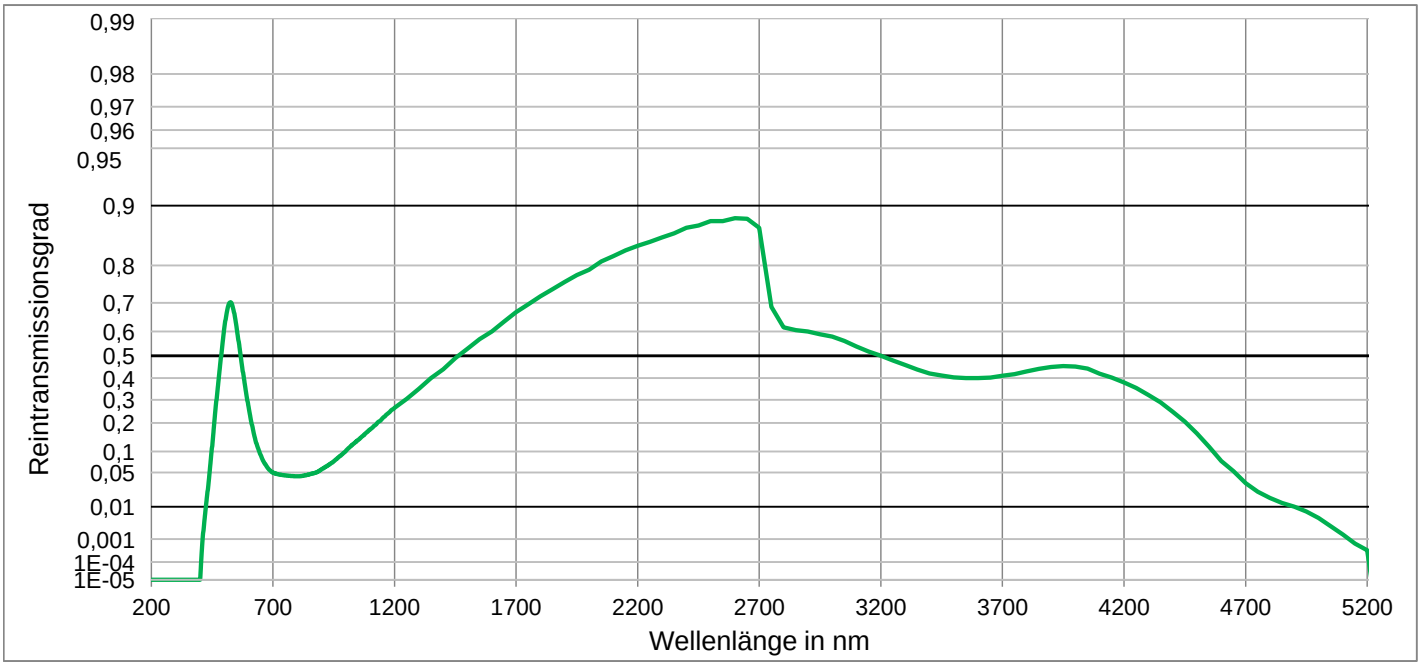
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

VG9



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	6,130E-01	800	4,315E-02	1100	1,745E-01	2200	8,400E-01	3700	4,100E-01
210	<	1,0E-05	510	6,690E-01	810	4,327E-02	1110	1,824E-01	2250	8,472E-01	3750	4,175E-01
220	<	1,0E-05	520	6,980E-01	820	4,381E-02	1120	1,907E-01	2300	8,548E-01	3800	4,300E-01
230	<	1,0E-05	530	6,980E-01	830	4,462E-02	1130	2,013E-01	2350	8,614E-01	3850	4,420E-01
240	<	1,0E-05	540	6,690E-01	840	4,547E-02	1140	2,079E-01	2400	8,700E-01	3900	4,500E-01
250	<	1,0E-05	550	6,180E-01	850	4,674E-02	1150	2,184E-01	2450	8,736E-01	3950	4,542E-01
260	<	1,0E-05	560	5,520E-01	860	4,781E-02	1160	2,273E-01	2500	8,800E-01	4000	4,524E-01
270	<	1,0E-05	570	4,770E-01	870	4,890E-02	1170	2,372E-01	2550	8,800E-01	4050	4,429E-01
280	<	1,0E-05	580	4,010E-01	880	5,036E-02	1180	2,460E-01	2600	8,840E-01	4100	4,200E-01
290	<	1,0E-05	590	3,300E-01	890	5,300E-02	1190	2,562E-01	2650	8,830E-01	4150	4,015E-01
300	<	1,0E-05	600	2,650E-01	900	5,608E-02	1200	2,644E-01	2700	8,700E-01	4200	3,800E-01
310	<	1,0E-05	610	2,090E-01	910	5,926E-02	1250	3,044E-01	2750	6,870E-01	4250	3,543E-01
320	<	1,000E-05	620	1,640E-01	920	6,255E-02	1300	3,500E-01	2800	6,154E-01	4300	3,223E-01
330	<	1,000E-05	630	1,300E-01	930	6,600E-02	1350	4,000E-01	2850	6,050E-01	4350	2,884E-01
340	<	1,000E-05	640	1,070E-01	940	6,967E-02	1400	4,400E-01	2900	6,000E-01	4400	2,469E-01
350	<	1,000E-05	650	8,900E-02	950	7,392E-02	1450	4,901E-01	2950	5,890E-01	4450	2,054E-01
360	<	1,000E-05	660	7,500E-02	960	7,900E-02	1500	5,300E-01	3000	5,800E-01	4500	1,600E-01
370	<	1,000E-05	670	6,558E-02	970	8,434E-02	1550	5,702E-01	3050	5,626E-01	4550	1,140E-01
380	<	1,000E-05	680	5,811E-02	980	8,972E-02	1600	6,000E-01	3100	5,400E-01	4600	7,450E-02
390	<	1,000E-05	690	5,297E-02	990	9,538E-02	1650	6,371E-01	3150	5,183E-01	4650	5,248E-02
400	<	1,000E-05	700	4,985E-02	1000	1,020E-01	1700	6,700E-01	3200	5,000E-01	4700	3,251E-02
410		7,621E-04	710	4,816E-02	1010	1,091E-01	1750	6,955E-01	3250	4,787E-01	4750	2,203E-02
420		5,715E-03	720	4,695E-02	1020	1,162E-01	1800	7,200E-01	3300	4,600E-01	4800	1,614E-02
430		1,963E-02	730	4,597E-02	1030	1,230E-01	1850	7,407E-01	3350	4,392E-01	4850	1,230E-02
440		5,343E-02	740	4,533E-02	1040	1,295E-01	1900	7,600E-01	3400	4,213E-01	4900	1,000E-02
450		1,170E-01	750	4,479E-02	1050	1,360E-01	1950	7,775E-01	3450	4,118E-01	4950	7,534E-03
460		2,160E-01	760	4,422E-02	1060	1,430E-01	2000	7,900E-01	3500	4,034E-01	5000	5,000E-03
470		3,250E-01	770	4,387E-02	1070	1,510E-01	2050	8,086E-01	3550	4,000E-01	5050	2,773E-03
480		4,290E-01	780	4,354E-02	1080	1,590E-01	2100	8,200E-01	3600	4,000E-01	5100	1,455E-03
490		5,300E-01	790	4,328E-02	1090	1,670E-01	2150	8,312E-01	3650	4,024E-01	5150	6,637E-04

Datenblatt

VG20

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,913
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (450 nm)		≥	0,75
τ_i (500 nm)		≥	0,83
τ_i (550 nm)		≥	0,65
τ_i (600 nm)		≤	0,19
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)		=	1,55
n_e (546 nm)		=	1,54
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 400 nm bis 1550 nm			
B_1			0,7165
B_2			0,6218
B_3			0,6042
C_1			1,764E-09 µm²
C_2			1,9422E-02 µm²
C_3			100,000 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

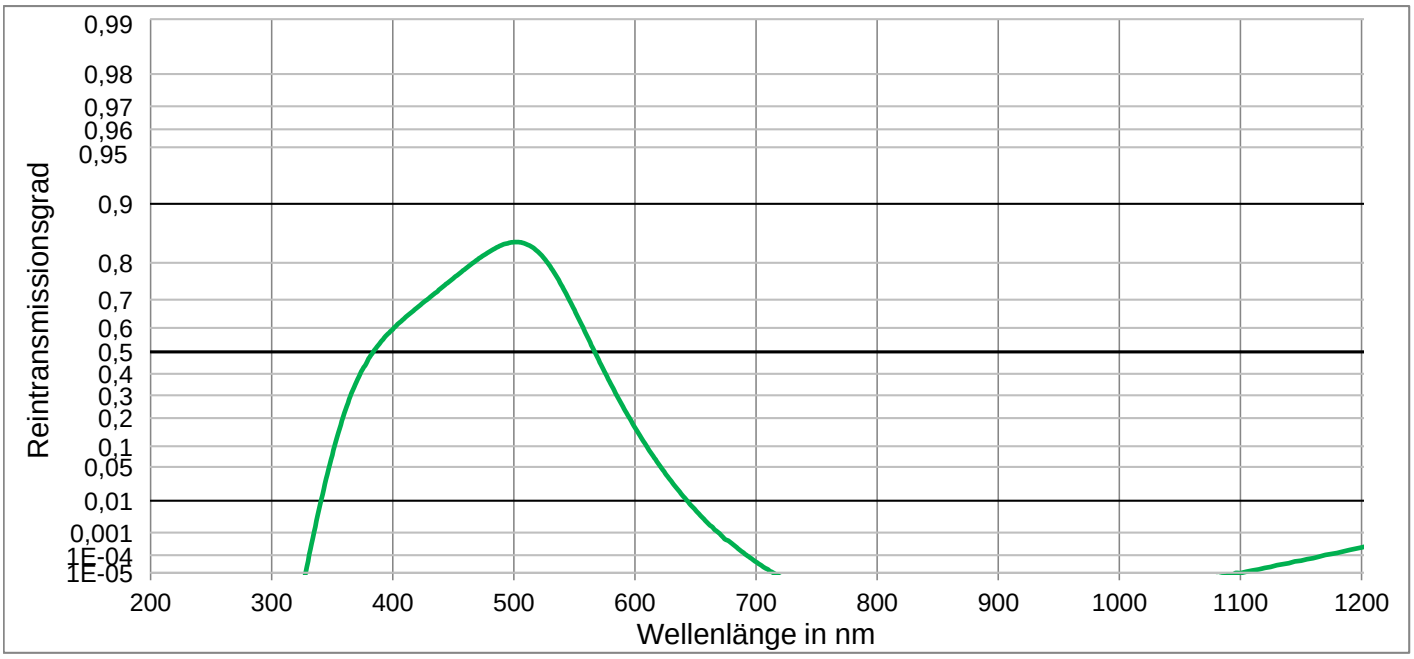
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,85 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	364

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	390 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$		=	11,8
$\alpha_{(20°C/300°C)}$		=	13,7

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.3
	AR Klasse	=	3.3
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

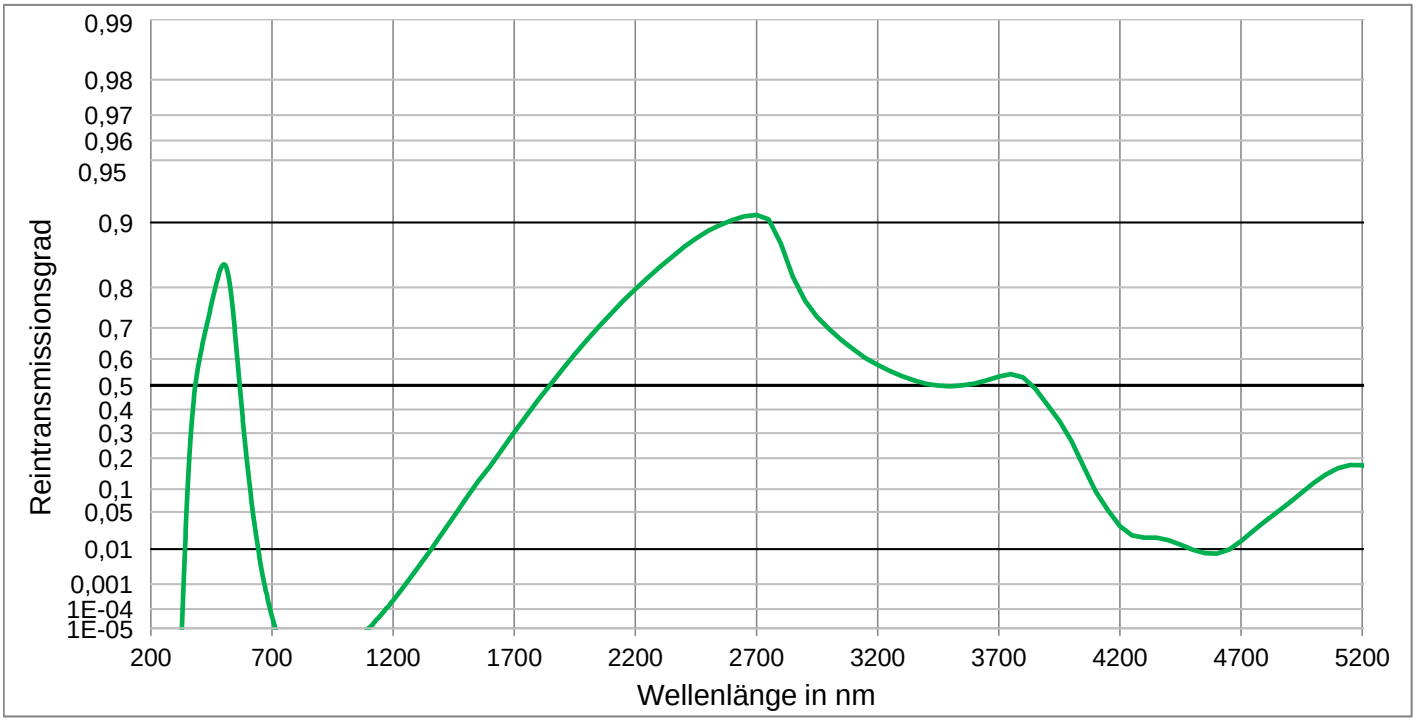
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,203	0,170	0,154
	y	0,312	0,300	0,294
	Y	49,0	33,2	24,1
	λ_d	490 nm	489 nm	489 nm
	P_e	0,413	0,543	0,607
Illuminant A	x	0,274	0,211	0,179
	y	0,445	0,441	0,434
	Y	39,9	24,9	17,2
	λ_d	499 nm	497 nm	496 nm
	P_e	0,398	0,549	0,625

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter
NIR-Sperrfilter
lambda_50%(d=0.3mm) = 604 nm
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

VG20



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	8,425E-01	800	< 1,000E-05	1100	< 1,000E-05	2200	7,964E-01	3700	5,342E-01
210	< 1,0E-05	510	8,389E-01	810	< 1,000E-05	1110	1,392E-05	2250	8,185E-01	3750	5,437E-01
220	< 1,0E-05	520	8,236E-01	820	< 1,000E-05	1120	1,999E-05	2300	8,379E-01	3800	5,316E-01
230	< 1,0E-05	530	7,914E-01	830	< 1,000E-05	1130	2,837E-05	2350	8,541E-01	3850	4,866E-01
240	< 1,0E-05	540	7,393E-01	840	< 1,000E-05	1140	3,755E-05	2400	8,694E-01	3900	4,207E-01
250	< 1,0E-05	550	6,655E-01	850	< 1,000E-05	1150	5,176E-05	2450	8,808E-01	3950	3,509E-01
260	< 1,0E-05	560	5,721E-01	860	< 1,000E-05	1160	7,067E-05	2500	8,905E-01	4000	2,676E-01
270	< 1,0E-05	570	4,641E-01	870	< 1,000E-05	1170	1,026E-04	2550	8,973E-01	4050	1,689E-01
280	< 1,0E-05	580	3,534E-01	880	< 1,000E-05	1180	1,293E-04	2600	9,027E-01	4100	9,411E-02
290	< 1,0E-05	590	2,493E-01	890	< 1,000E-05	1190	1,808E-04	2650	9,067E-01	4150	5,303E-02
300	< 1,0E-05	600	1,627E-01	900	< 1,000E-05	1200	2,372E-04	2700	9,079E-01	4200	2,924E-02
310	< 1,0E-05	610	9,760E-02	910	< 1,000E-05	1250	9,582E-04	2750	9,034E-01	4250	1,970E-02
320	< 1,000E-05	620	5,393E-02	920	< 1,000E-05	1300	3,153E-03	2800	8,741E-01	4300	1,772E-02
330	4,871E-05	630	2,735E-02	930	< 1,000E-05	1350	8,739E-03	2850	8,210E-01	4350	1,772E-02
340	7,922E-03	640	1,274E-02	940	< 1,000E-05	1400	2,078E-02	2900	7,707E-01	4400	1,571E-02
350	7,618E-02	650	5,556E-03	950	< 1,000E-05	1450	4,231E-02	2950	7,303E-01	4450	1,258E-02
360	2,203E-01	660	2,205E-03	960	< 1,000E-05	1500	7,563E-02	3000	6,961E-01	4500	9,730E-03
370	3,634E-01	670	8,986E-04	970	< 1,000E-05	1550	1,217E-01	3050	6,643E-01	4550	8,055E-03
380	4,698E-01	680	3,566E-04	980	< 1,000E-05	1600	1,704E-01	3100	6,331E-01	4600	7,823E-03
390	5,425E-01	690	1,258E-04	990	< 1,000E-05	1650	2,347E-01	3150	6,032E-01	4650	9,759E-03
400	5,941E-01	700	4,383E-05	1000	< 1,000E-05	1700	3,036E-01	3200	5,784E-01	4700	1,497E-02
410	6,380E-01	710	1,529E-05	1010	< 1,000E-05	1750	3,737E-01	3250	5,564E-01	4750	2,385E-02
420	6,736E-01	720	< 1,000E-05	1020	< 1,000E-05	1800	4,423E-01	3300	5,361E-01	4800	3,556E-02
430	7,056E-01	730	< 1,000E-05	1030	< 1,000E-05	1850	5,043E-01	3350	5,195E-01	4850	4,991E-02
440	7,350E-01	740	< 1,000E-05	1040	< 1,000E-05	1900	5,627E-01	3400	5,065E-01	4900	6,777E-02
450	7,620E-01	750	< 1,000E-05	1050	< 1,000E-05	1950	6,167E-01	3450	4,991E-01	4950	9,057E-02
460	7,861E-01	760	< 1,000E-05	1060	< 1,000E-05	2000	6,627E-01	3500	4,961E-01	5000	1,170E-01
470	8,074E-01	770	< 1,000E-05	1070	< 1,000E-05	2050	7,040E-01	3550	4,998E-01	5050	1,430E-01
480	8,244E-01	780	< 1,000E-05	1080	< 1,000E-05	2100	7,389E-01	3600	5,074E-01	5100	1,638E-01
490	8,370E-01	790	< 1,000E-05	1090	< 1,000E-05	2150	7,711E-01	3650	5,196E-01	5150	1,750E-01

Datenblatt

UG1

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,913
Spektrale Garantiewerte		
τ_i (365 nm)	≥	0,8
τ_i (405 nm)	≤	0,1
τ_i (694 nm)	≤	0,06
τ_i (750 nm)	≤	0,53
Brechungsindizes		
n_F (486 nm)	=	1,55
n_e (546 nm)	=	1,54
n_d (587,6 nm)	=	1,54
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 400 nm bis 1550 nm		
B_1		0,9475
B_2		0,3895
B_3		1,1076
C_1		9,783E-03 µm²
C_2		1,1182E-02 µm²
C_3		147,627 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		1

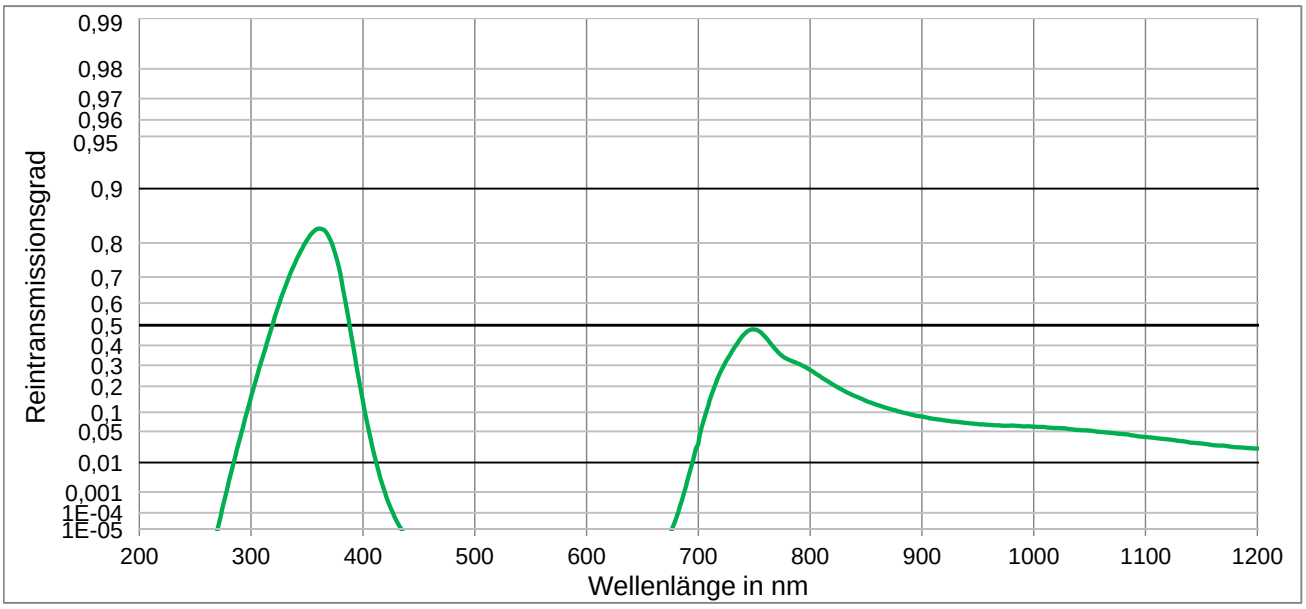
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,77 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	482

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	603 °C
Wärmeausdehnung in		10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,9
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,9

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Empfindliches Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

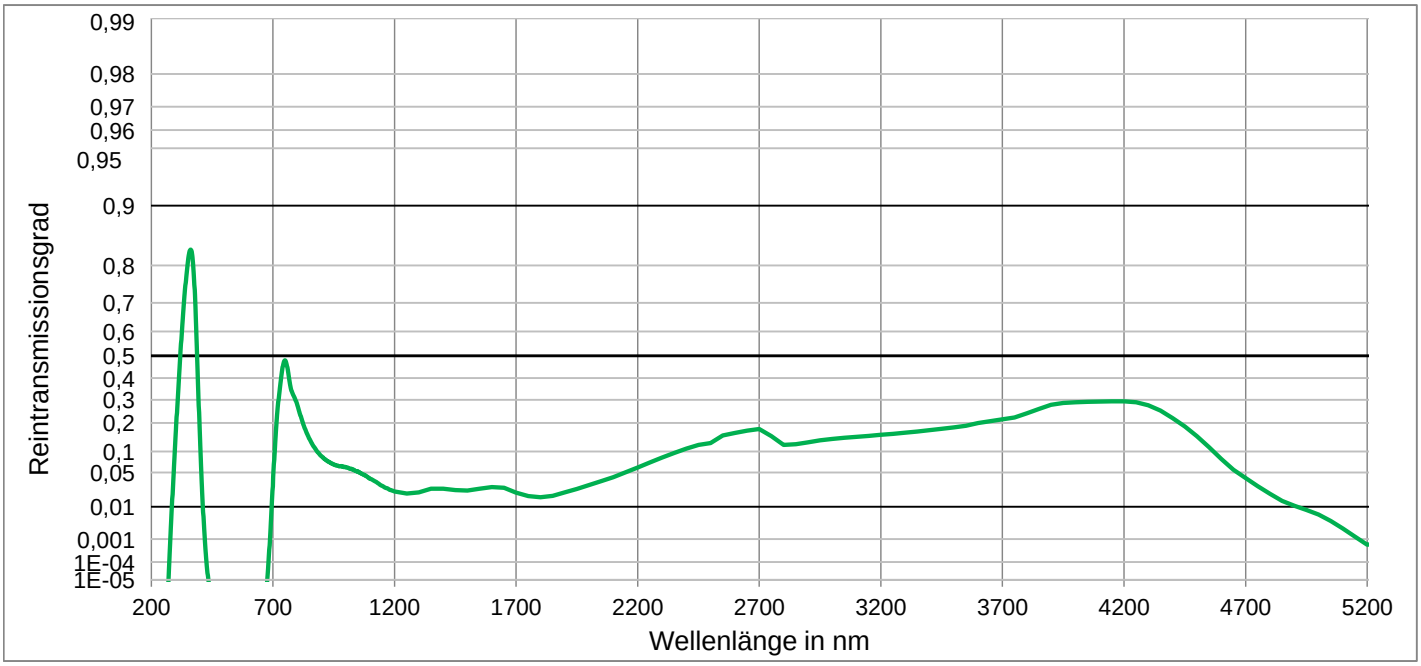
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

UG1



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	2,769E-01	1100	3,919E-02	2200	5,979E-02	3700	2,146E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	2,416E-01	1110	3,721E-02	2250	7,156E-02	3750	2,230E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	2,091E-01	1120	3,533E-02	2300	8,324E-02	3800	2,400E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	1,812E-01	1130	3,286E-02	2350	9,590E-02	3850	2,592E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	1,584E-01	1140	3,046E-02	2400	1,083E-01	3900	2,774E-01
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	1,402E-01	1150	2,892E-02	2450	1,199E-01	3950	2,859E-01
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	1,250E-01	1160	2,682E-02	2500	1,262E-01	4000	2,887E-01
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	1,123E-01	1170	2,601E-02	2550	1,524E-01	4050	2,906E-01
280	2,4E-03	580	< 1,000E-05	880	1,019E-01	1180	2,411E-02	2600	1,615E-01	4100	2,925E-01
290	3,7E-02	590	< 1,000E-05	890	9,311E-02	1190	2,337E-02	2650	1,700E-01	4150	2,934E-01
300	1,6E-01	600	< 1,000E-05	900	8,686E-02	1200	2,243E-02	2700	1,762E-01	4200	2,934E-01
310	3,4E-01	610	< 1,000E-05	910	8,073E-02	1250	2,020E-02	2750	1,498E-01	4250	2,893E-01
320	5,189E-01	620	< 1,000E-05	920	7,633E-02	1300	2,134E-02	2800	1,200E-01	4300	2,755E-01
330	6,591E-01	630	< 1,000E-05	930	7,269E-02	1350	2,534E-02	2850	1,219E-01	4350	2,523E-01
340	7,508E-01	640	< 1,000E-05	940	6,916E-02	1400	2,552E-02	2900	1,279E-01	4400	2,200E-01
350	8,072E-01	650	< 1,000E-05	950	6,633E-02	1450	2,378E-02	2950	1,354E-01	4450	1,860E-01
360	8,327E-01	660	< 1,000E-05	960	6,451E-02	1500	2,337E-02	3000	1,400E-01	4500	1,500E-01
370	8,124E-01	670	< 1,000E-05	970	6,314E-02	1550	2,540E-02	3050	1,439E-01	4550	1,131E-01
380	7,060E-01	680	4,430E-05	980	6,293E-02	1600	2,746E-02	3100	1,476E-01	4600	8,000E-02
390	4,380E-01	690	2,460E-03	990	6,107E-02	1650	2,657E-02	3150	1,508E-01	4650	5,508E-02
400	1,376E-01	700	2,820E-02	1000	6,046E-02	1700	2,106E-02	3200	1,546E-01	4700	4,000E-02
410	1,650E-02	710	1,395E-01	1010	5,929E-02	1750	1,786E-02	3250	1,580E-01	4750	2,838E-02
420	8,618E-04	720	2,686E-01	1020	5,705E-02	1800	1,677E-02	3300	1,621E-01	4800	2,000E-02
430	3,463E-05	730	3,682E-01	1030	5,553E-02	1850	1,793E-02	3350	1,668E-01	4850	1,380E-02
440	< 1,000E-05	740	4,499E-01	1040	5,300E-02	1900	2,145E-02	3400	1,718E-01	4900	1,057E-02
450	< 1,000E-05	750	4,798E-01	1050	5,141E-02	1950	2,515E-02	3450	1,769E-01	4950	8,356E-03
460	< 1,000E-05	760	4,419E-01	1060	4,881E-02	2000	3,012E-02	3500	1,825E-01	5000	6,281E-03
470	< 1,000E-05	770	3,736E-01	1070	4,668E-02	2050	3,544E-02	3550	1,891E-01	5050	4,055E-03
480	< 1,000E-05	780	3,298E-01	1080	4,456E-02	2100	4,160E-02	3600	1,995E-01	5100	2,328E-03
490	< 1,000E-05	790	3,068E-01	1090	4,168E-02	2150	5,012E-02	3650	2,070E-01	5150	1,230E-03

Datenblatt

UG2A

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,918
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (303 nm)		≤	0,07
τ_i (365 nm)		≥	0,81
τ_i (405 nm)		≤	0,1
τ_i (694 nm)		≤	0,04
τ_i (750 nm)		≤	0,52
Brechungsindizes			
n_F (486 nm)		=	1,53
n_e (546 nm)		=	1,53
n_d (587,6 nm)		=	1,52
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 295 nm bis 1600 nm			
B_1	0,8819		
B_2	0,4027		
B_3	1,2925		
C_1	4,435E-03	µm²	
C_2	2,0863E-02	µm²	
C_3	169,418	µm²	
Innere Qualität			
Blasenklasse	2		

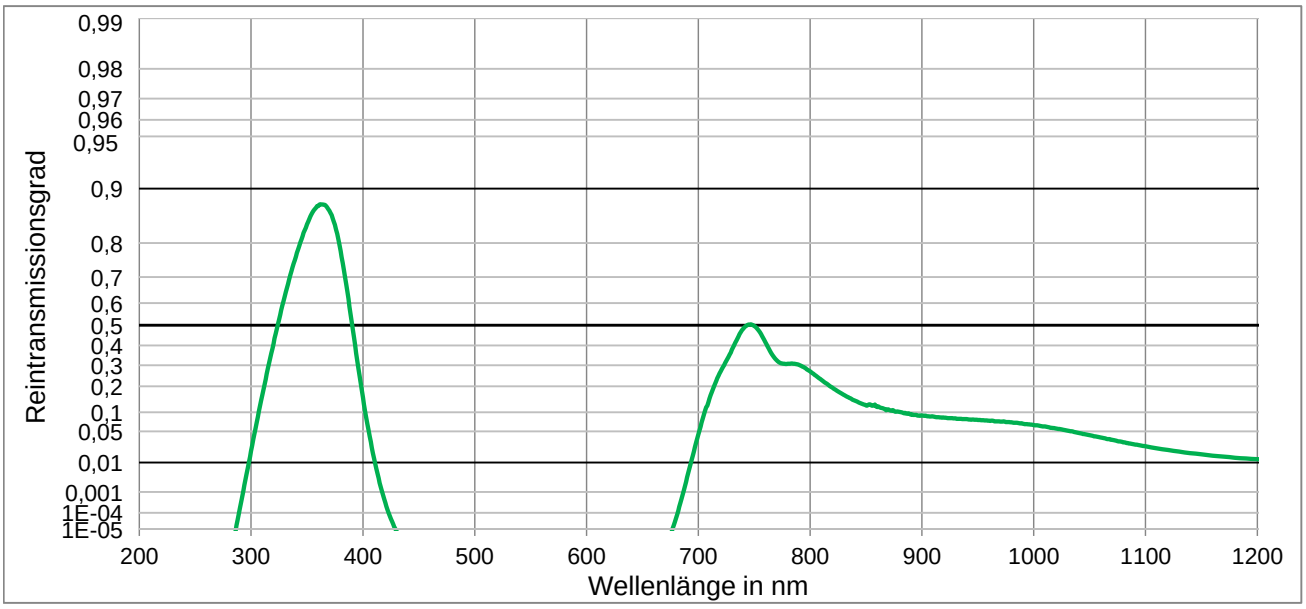
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	3,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,60 g/cm³
Knoophärte			
HK[0.1/20]			

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	484 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$		=	8,7
$\alpha_{(20°C/300°C)}$		=	9,9

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
FR Klasse			
SR Klasse		=	1.0
AR Klasse		=	1.3
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

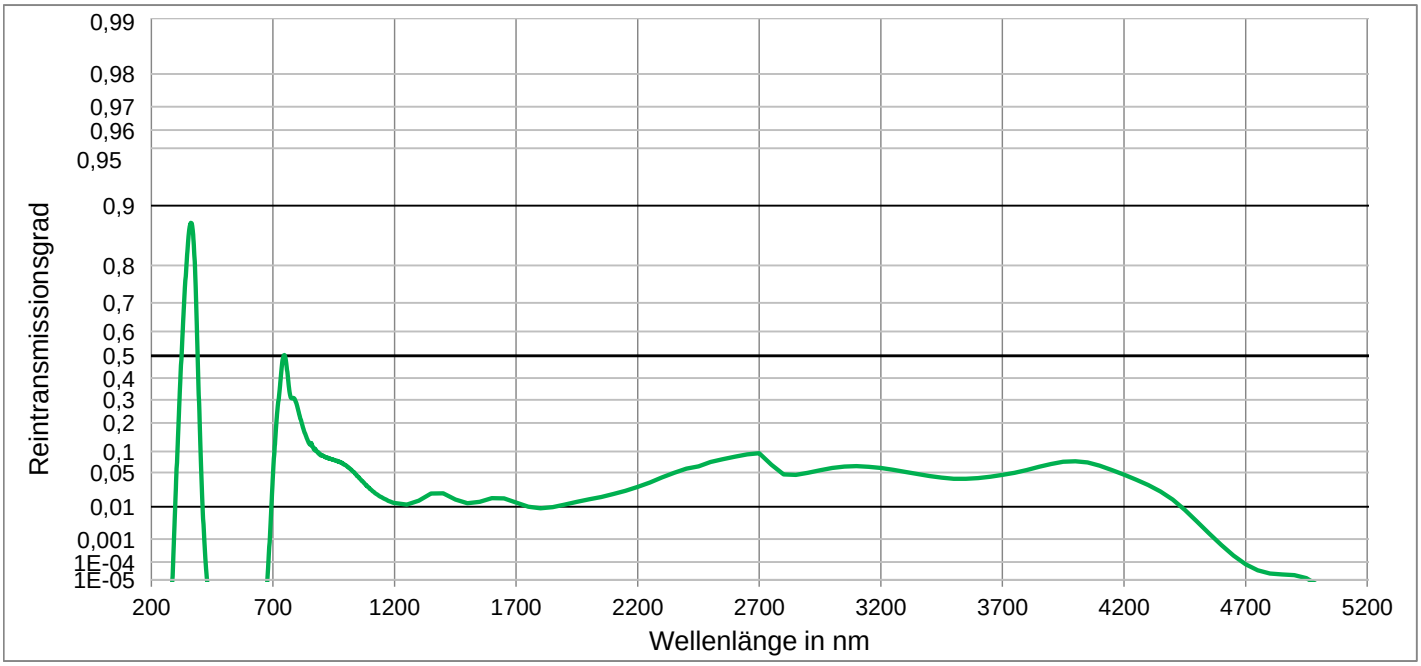
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

UG2A



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	2,694E-01	1100	2,523E-02	2200	2,753E-02	3700	4,550E-02
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	2,291E-01	1110	2,269E-02	2250	3,365E-02	3750	4,960E-02
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	1,934E-01	1120	2,075E-02	2300	4,119E-02	3800	5,487E-02
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	1,638E-01	1130	1,906E-02	2350	4,948E-02	3850	6,125E-02
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	1,408E-01	1140	1,742E-02	2400	5,747E-02	3900	6,769E-02
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	1,232E-01	1150	1,630E-02	2450	6,255E-02	3950	7,273E-02
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	1,173E-01	1160	1,523E-02	2500	7,233E-02	4000	7,429E-02
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	1,091E-01	1170	1,438E-02	2550	7,920E-02	4050	7,123E-02
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	1,008E-01	1180	1,343E-02	2600	8,580E-02	4100	6,414E-02
290	1,8E-04	590	< 1,000E-05	890	9,226E-02	1190	1,285E-02	2650	9,190E-02	4150	5,492E-02
300	2,0E-02	600	< 1,000E-05	900	8,992E-02	1200	1,239E-02	2700	9,526E-02	4200	4,586E-02
310	1,6E-01	610	< 1,000E-05	910	8,713E-02	1250	1,130E-02	2750	6,593E-02	4250	3,757E-02
320	4,089E-01	620	< 1,000E-05	920	8,362E-02	1300	1,398E-02	2800	4,651E-02	4300	3,000E-02
330	6,267E-01	630	< 1,000E-05	930	8,186E-02	1350	2,031E-02	2850	4,580E-02	4350	2,243E-02
340	7,641E-01	640	< 1,000E-05	940	7,948E-02	1400	2,052E-02	2900	4,947E-02	4400	1,481E-02
350	8,415E-01	650	< 1,000E-05	950	7,743E-02	1450	1,494E-02	2950	5,439E-02	4450	8,338E-03
360	8,747E-01	660	< 1,000E-05	960	7,516E-02	1500	1,214E-02	3000	5,885E-02	4500	3,947E-03
370	8,670E-01	670	< 1,000E-05	970	7,294E-02	1550	1,314E-02	3050	6,181E-02	4550	1,607E-03
380	7,794E-01	680	4,743E-05	980	7,087E-02	1600	1,595E-02	3100	6,279E-02	4600	5,872E-04
390	5,154E-01	690	3,525E-03	990	6,786E-02	1650	1,574E-02	3150	6,159E-02	4650	2,055E-04
400	1,524E-01	700	4,381E-02	1000	6,441E-02	1700	1,264E-02	3200	5,873E-02	4700	7,701E-05
410	1,277E-02	710	1,482E-01	1010	6,074E-02	1750	1,000E-02	3250	5,510E-02	4750	3,602E-05
420	3,343E-04	720	2,701E-01	1020	5,634E-02	1800	9,086E-03	3300	5,112E-02	4800	2,360E-05
430	< 1,000E-05	730	3,772E-01	1030	5,164E-02	1850	9,759E-03	3350	4,711E-02	4850	2,090E-05
440	< 1,000E-05	740	4,822E-01	1040	4,693E-02	1900	1,129E-02	3400	4,352E-02	4900	1,931E-05
450	< 1,000E-05	750	4,969E-01	1050	4,254E-02	1950	1,318E-02	3450	4,076E-02	4950	1,251E-05
460	< 1,000E-05	760	4,160E-01	1060	3,842E-02	2000	1,507E-02	3500	3,919E-02	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	3,251E-01	1070	3,455E-02	2050	1,693E-02	3550	3,909E-02	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	3,076E-01	1080	3,079E-02	2100	1,983E-02	3600	4,021E-02	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	3,020E-01	1090	2,776E-02	2150	2,320E-02	3650	4,237E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

UG5

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,913
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (254 nm)		≥	0,8
τ_i (308 nm)		≥	0,94
τ_i (405 nm)		≤	0,5
τ_i (546 nm)		≤	0,05
τ_i (633 nm)		≤	0,05
τ_i (725 nm)		≤	0,85
Brechungsindizes			
n_F (486 nm)		=	1,55
n_e (546 nm)		=	1,54
n_d (587,6 nm)		=	1,54
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1	0,8861		
B_2	0,4613		
B_3	29,7610		
C_1	9,024E-03	µm²	
C_2	8,3379E-03	µm²	
C_3	3197,045	µm²	
Innere Qualität			
Blasenklasse	2		

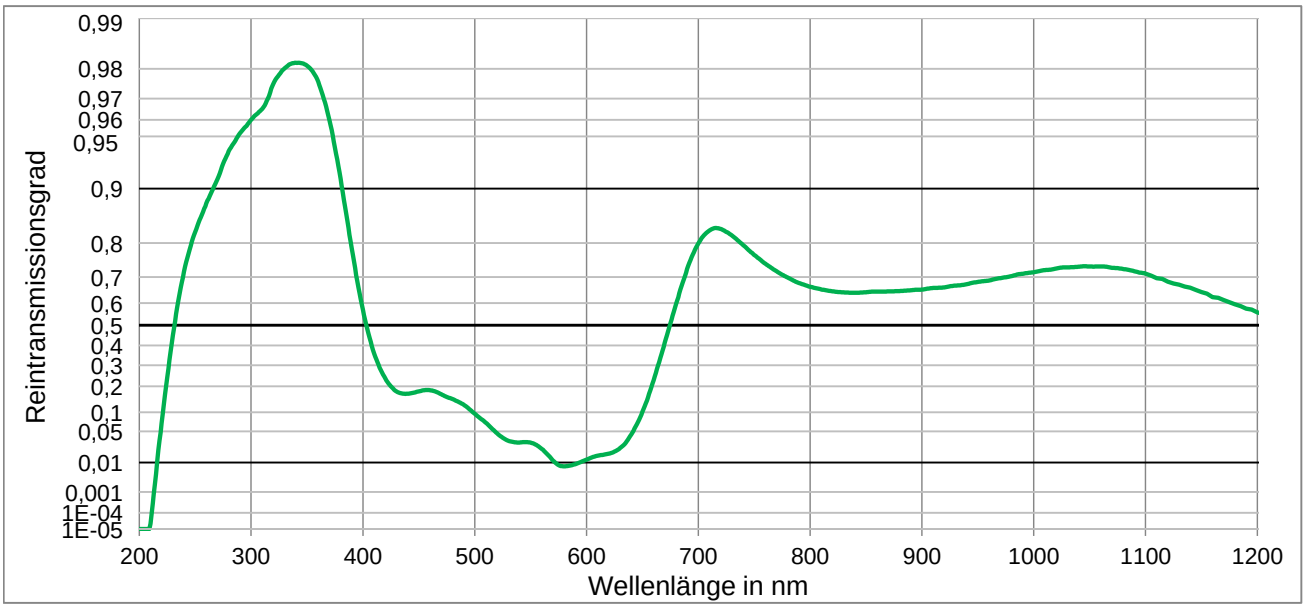
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,85 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	407

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	462 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,1
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,4

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	3
	AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

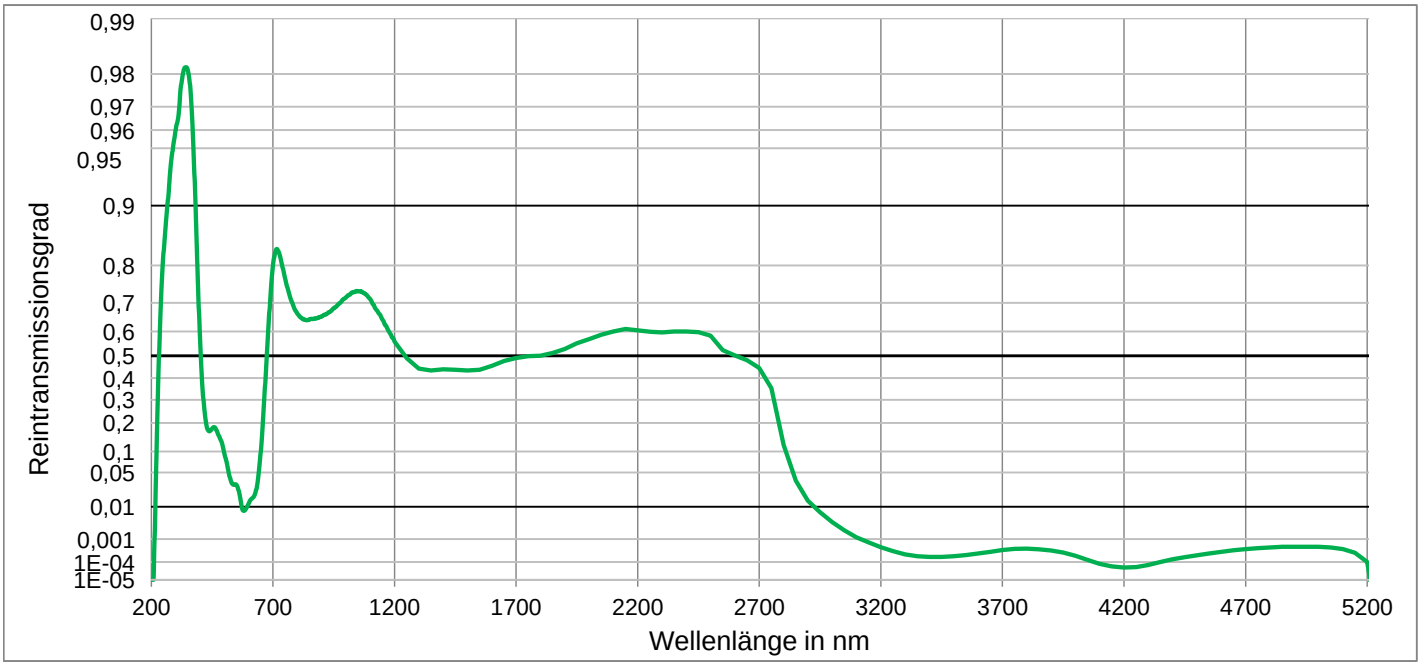
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

UG5



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,500E-02	800	6,650E-01	1100	7,118E-01	2200	6,039E-01	3700	3,581E-04
210	2,2E-05	510	7,000E-02	810	6,550E-01	1110	6,962E-01	2250	5,992E-01	3750	4,036E-04
220	6,9E-02	520	4,600E-02	820	6,476E-01	1120	6,834E-01	2300	5,961E-01	3800	4,130E-04
230	4,5E-01	530	3,300E-02	830	6,436E-01	1130	6,725E-01	2350	6,000E-01	3850	3,873E-04
240	7,2E-01	540	3,041E-02	840	6,420E-01	1140	6,615E-01	2400	6,000E-01	3900	3,451E-04
250	8,3E-01	550	3,015E-02	850	6,443E-01	1150	6,444E-01	2450	5,969E-01	3950	2,780E-04
260	8,8E-01	560	2,200E-02	860	6,463E-01	1160	6,248E-01	2500	5,835E-01	4000	2,000E-04
270	9,1E-01	570	1,136E-02	870	6,476E-01	1170	6,122E-01	2550	5,246E-01	4050	1,271E-04
280	9,4E-01	580	7,810E-03	880	6,487E-01	1180	5,947E-01	2600	5,010E-01	4100	8,166E-05
290	9,5E-01	590	9,020E-03	890	6,518E-01	1190	5,762E-01	2650	4,806E-01	4150	5,902E-05
300	9,6E-01	600	1,203E-02	900	6,543E-01	1200	5,600E-01	2700	4,461E-01	4200	5,093E-05
310	9,7E-01	610	1,514E-02	910	6,606E-01	1250	4,893E-01	2750	3,534E-01	4250	5,433E-05
320	9,757E-01	620	1,703E-02	920	6,628E-01	1300	4,429E-01	2800	1,200E-01	4300	7,000E-05
330	9,802E-01	630	2,304E-02	930	6,694E-01	1350	4,351E-01	2850	3,622E-02	4350	1,009E-04
340	9,816E-01	640	4,400E-02	940	6,745E-01	1400	4,400E-01	2900	1,396E-02	4400	1,371E-04
350	9,809E-01	650	1,010E-01	950	6,826E-01	1450	4,374E-01	2950	7,228E-03	4450	1,726E-04
360	9,761E-01	660	2,270E-01	960	6,876E-01	1500	4,343E-01	3000	3,784E-03	4500	2,113E-04
370	9,600E-01	670	4,140E-01	970	6,962E-01	1550	4,374E-01	3050	2,037E-03	4550	2,570E-04
380	9,120E-01	680	5,950E-01	980	7,030E-01	1600	4,555E-01	3100	1,169E-03	4600	3,000E-04
390	7,870E-01	690	7,270E-01	990	7,112E-01	1650	4,767E-01	3150	7,430E-04	4650	3,516E-04
400	5,700E-01	700	7,990E-01	1000	7,164E-01	1700	4,900E-01	3200	4,775E-04	4700	4,000E-04
410	3,600E-01	710	8,290E-01	1010	7,232E-01	1750	4,979E-01	3250	3,236E-04	4750	4,315E-04
420	2,360E-01	720	8,320E-01	1020	7,278E-01	1800	5,000E-01	3300	2,296E-04	4800	4,688E-04
430	1,780E-01	730	8,180E-01	1030	7,317E-01	1850	5,128E-01	3350	1,910E-04	4850	4,909E-04
440	1,680E-01	740	7,950E-01	1040	7,338E-01	1900	5,293E-01	3400	1,758E-04	4900	5,000E-04
450	1,780E-01	750	7,690E-01	1050	7,344E-01	1950	5,529E-01	3450	1,758E-04	4950	5,000E-04
460	1,830E-01	760	7,430E-01	1060	7,347E-01	2000	5,700E-01	3500	1,910E-04	5000	4,955E-04
470	1,660E-01	770	7,190E-01	1070	7,305E-01	2050	5,874E-01	3550	2,133E-04	5050	4,645E-04
480	1,470E-01	780	6,980E-01	1080	7,267E-01	2100	6,000E-01	3600	2,547E-04	5100	4,000E-04
490	1,260E-01	790	6,789E-01	1090	7,194E-01	2150	6,094E-01	3650	3,000E-04	5150	2,742E-04

Datenblatt

UG11

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,908
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(254 nm)	≥	0,06
τ_i	(334 nm)	≥	0,9
τ_i	(405 nm)	≤	0,001
τ_i	(694 nm)	≤	0,26
τ_i	(725 nm)	≤	0,32
Brechungsindizes			
n_F	(486 nm)	=	1,57
n_e	(546 nm)	=	1,57
n_d	(587,6 nm)	=	1,56
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 270 nm bis 600 nm			
B_1			1,3960
B_2			0,0097
B_3			0,5658
C_1			9,230E-03 µm²
C_2			4,4000E-02 µm²
C_3			96,000 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			2

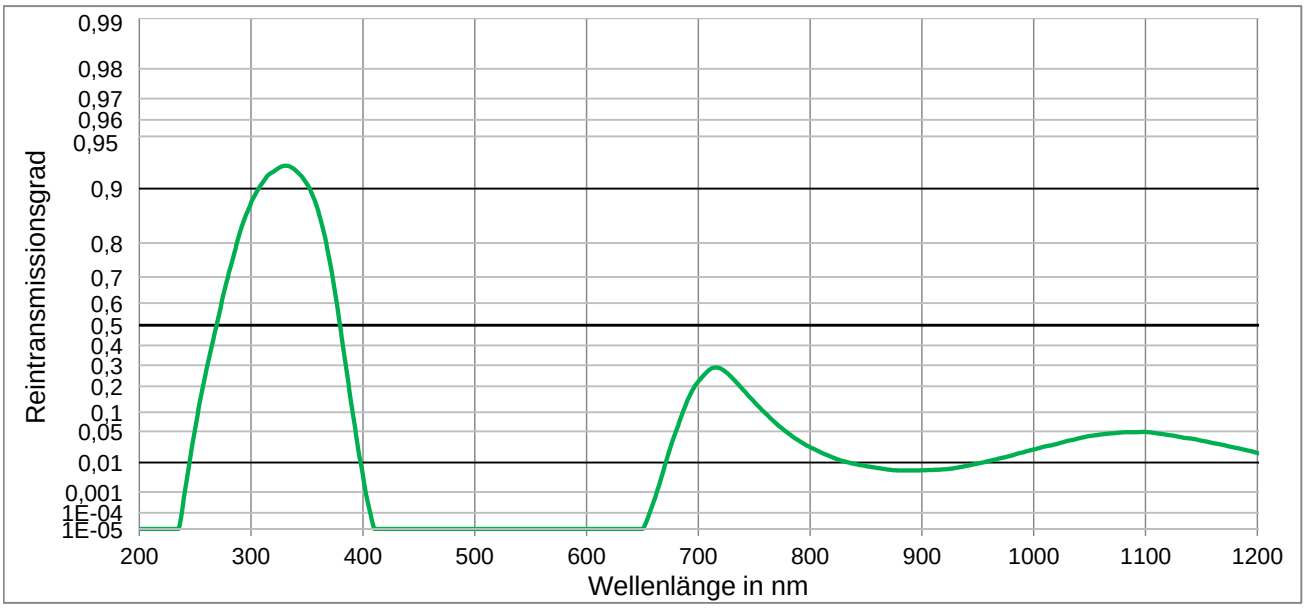
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,92 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	440

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	545 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,8
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,0

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	3
	AR Klasse	=	2.2
Feuchtebeständigkeit			
Empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

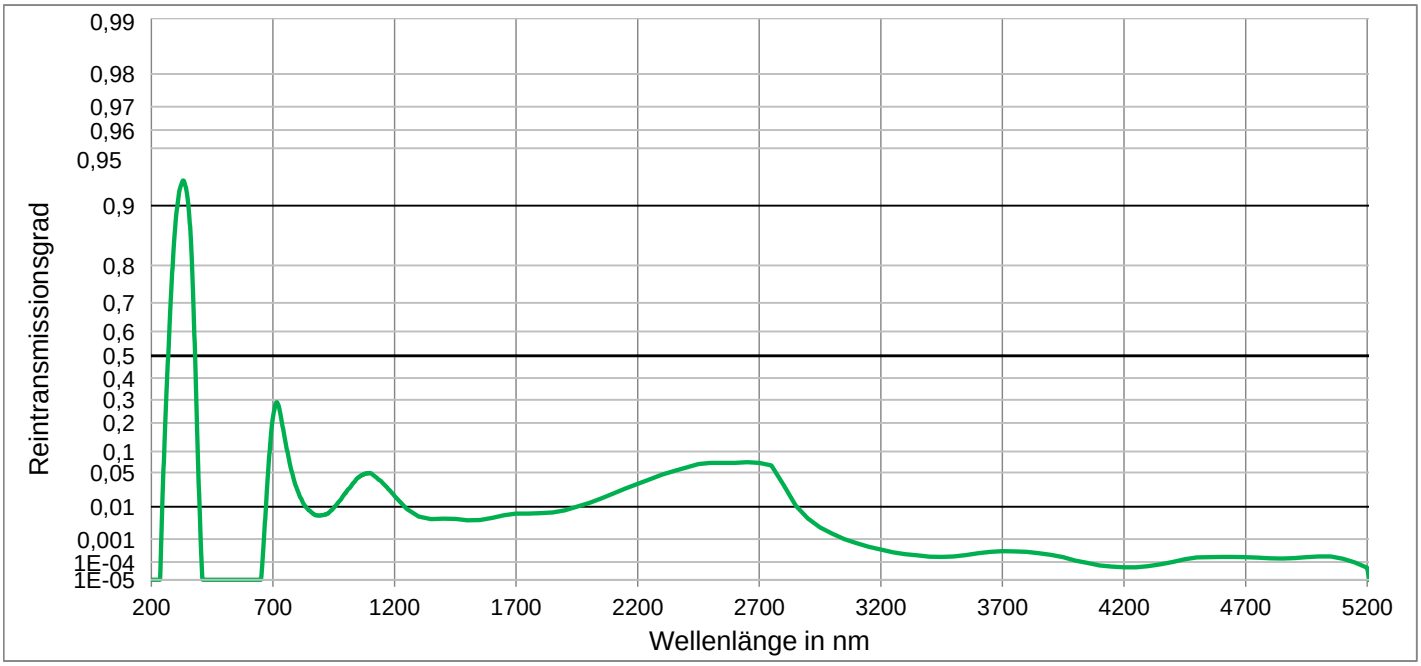
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Bandpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

UG11



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	2,400E-02	1100	4,897E-02	2200	3,160E-02	3700	3,206E-04
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	1,800E-02	1110	4,608E-02	2250	3,845E-02	3750	3,177E-04
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	1,382E-02	1120	4,300E-02	2300	4,600E-02	3800	3,000E-04
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	1,088E-02	1130	3,948E-02	2350	5,309E-02	3850	2,594E-04
240	6,1E-04	540	< 1,000E-05	840	9,121E-03	1140	3,666E-02	2400	6,000E-02	3900	2,213E-04
250	5,6E-02	550	< 1,000E-05	850	7,965E-03	1150	3,325E-02	2450	6,776E-02	3950	1,710E-04
260	2,8E-01	560	< 1,000E-05	860	7,014E-03	1160	2,970E-02	2500	7,000E-02	4000	1,180E-04
270	5,2E-01	570	< 1,000E-05	870	6,255E-03	1170	2,691E-02	2550	7,000E-02	4050	8,954E-05
280	7,1E-01	580	< 1,000E-05	880	5,892E-03	1180	2,354E-02	2600	7,000E-02	4100	6,653E-05
290	8,3E-01	590	< 1,000E-05	890	5,834E-03	1190	2,064E-02	2650	7,161E-02	4150	5,741E-05
300	8,8E-01	600	< 1,000E-05	900	5,948E-03	1200	1,775E-02	2700	7,000E-02	4200	5,236E-05
310	9,1E-01	610	< 1,000E-05	910	6,114E-03	1250	8,800E-03	2750	6,427E-02	4250	5,383E-05
320	9,200E-01	620	< 1,000E-05	920	6,368E-03	1300	5,470E-03	2800	3,000E-02	4300	6,067E-05
330	9,260E-01	630	< 1,000E-05	930	7,000E-03	1350	4,590E-03	2850	1,057E-02	4350	7,621E-05
340	9,210E-01	640	< 1,000E-05	940	8,090E-03	1400	4,770E-03	2900	4,819E-03	4400	1,000E-04
350	9,060E-01	650	< 1,000E-05	950	9,390E-03	1450	4,650E-03	2950	2,547E-03	4450	1,384E-04
360	8,660E-01	660	3,631E-04	960	1,100E-02	1500	4,270E-03	3000	1,589E-03	4500	1,663E-04
370	7,560E-01	670	8,128E-03	970	1,300E-02	1550	4,340E-03	3050	1,000E-03	4550	1,742E-04
380	4,820E-01	680	5,000E-02	980	1,520E-02	1600	5,000E-03	3100	6,966E-04	4600	1,766E-04
390	1,200E-01	690	1,380E-01	990	1,825E-02	1650	5,970E-03	3150	5,000E-04	4650	1,750E-04
400	3,999E-03	700	2,220E-01	1000	2,132E-02	1700	6,600E-03	3200	3,750E-04	4700	1,710E-04
410	1,047E-05	710	2,780E-01	1010	2,498E-02	1750	6,660E-03	3250	2,897E-04	4750	1,633E-04
420	< 1,000E-05	720	2,830E-01	1020	2,809E-02	1800	6,790E-03	3300	2,360E-04	4800	1,503E-04
430	< 1,000E-05	730	2,400E-01	1030	3,263E-02	1850	7,160E-03	3350	2,075E-04	4850	1,496E-04
440	< 1,000E-05	740	1,850E-01	1040	3,673E-02	1900	8,040E-03	3400	1,824E-04	4900	1,560E-04
450	< 1,000E-05	750	1,360E-01	1050	4,100E-02	1950	1,000E-02	3450	1,758E-04	4950	1,726E-04
460	< 1,000E-05	760	9,700E-02	1060	4,375E-02	2000	1,238E-02	3500	1,875E-04	5000	1,866E-04
470	< 1,000E-05	770	6,700E-02	1070	4,599E-02	2050	1,577E-02	3550	2,133E-04	5050	1,875E-04
480	< 1,000E-05	780	4,700E-02	1080	4,800E-02	2100	2,029E-02	3600	2,594E-04	5100	1,435E-04
490	< 1,000E-05	790	3,300E-02	1090	4,828E-02	2150	2,582E-02	3650	3,000E-04	5150	9,376E-05

Datenblatt

BG36

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,877
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)		≥	0,9
τ_i (450 nm)		≤	0,42
τ_i (650 nm)		≥	0,9
τ_i (800 nm)		≤	0,01
Brechungsindizies			
n_d (587,6 nm)		=	1,69
Sellmeierkoeffizienten			
auf Anfrage			
Innere Qualität			
Blasenklasse			3

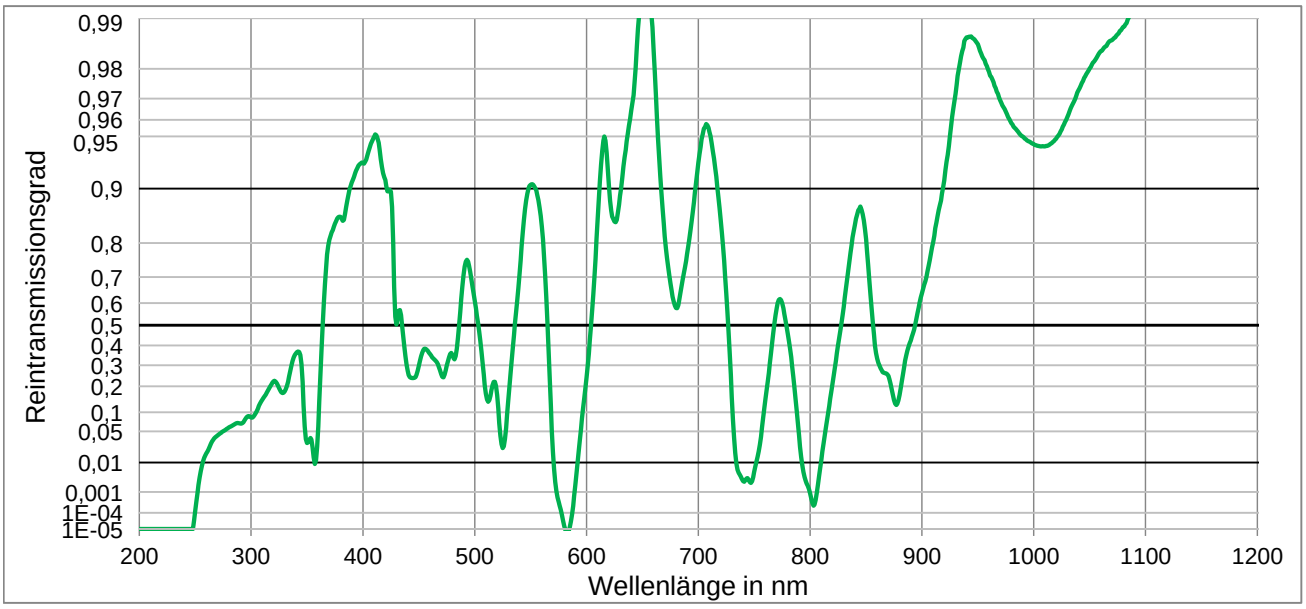
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	3,59 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	701

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	657 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	6,1
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	7,2

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	1
	SR Klasse	=	52.2
	AR Klasse	=	1.2
Feuchtebeständigkeit			
Sehr empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

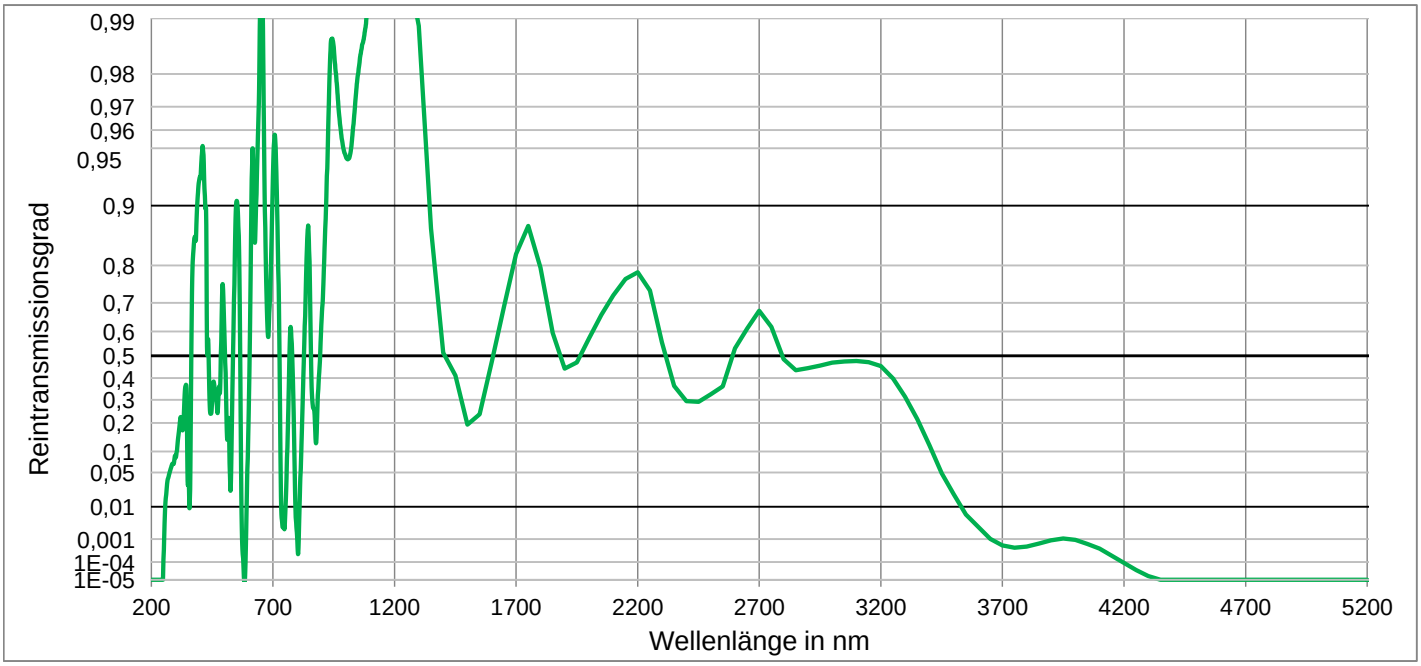
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,344	0,395	0,429
	y	0,327	0,356	0,370
	Y	39,5	29,0	23,5
	λ_d	622 nm	591 nm	590 nm
	P_e	0,082	0,305	0,437
Illuminant A	x	0,495	0,534	0,557
	y	0,387	0,390	0,389
	Y	41,4	32,2	26,9
	λ_d	628 nm	600 nm	599 nm
	P_e	0,185	0,478	0,628

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Bandenfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

BG36



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	6,084E-01	800	8,615E-04	1100	9,947E-01	2200	7,840E-01	3700	5,636E-04
210	< 1,0E-05	510	1,685E-01	810	1,212E-02	1110	9,956E-01	2250	7,370E-01	3750	4,498E-04
220	< 1,0E-05	520	1,625E-01	820	2,111E-01	1120	9,965E-01	2300	5,570E-01	3800	5,035E-04
230	< 1,0E-05	530	1,386E-01	830	5,842E-01	1130	9,973E-01	2350	3,641E-01	3850	6,764E-04
240	< 1,0E-05	540	7,084E-01	840	8,398E-01	1140	9,979E-01	2400	2,940E-01	3900	8,872E-04
250	1,3E-04	550	9,047E-01	850	8,090E-01	1150	9,981E-01	2450	2,914E-01	3950	1,054E-03
260	1,7E-02	560	8,367E-01	860	3,330E-01	1160	9,979E-01	2500	3,250E-01	4000	9,311E-04
270	4,2E-02	570	1,873E-02	870	2,481E-01	1170	9,974E-01	2550	3,616E-01	4050	6,485E-04
280	5,8E-02	580	1,610E-05	880	1,625E-01	1180	9,966E-01	2600	5,320E-01	4100	4,112E-04
290	6,8E-02	590	1,816E-03	890	4,256E-01	1190	9,956E-01	2650	6,110E-01	4150	2,000E-04
300	8,4E-02	600	2,413E-01	900	6,394E-01	1200	9,946E-01	2700	6,740E-01	4200	8,913E-05
310	1,4E-01	610	8,512E-01	910	8,023E-01	1250	9,950E-01	2750	6,170E-01	4250	3,746E-05
320	2,223E-01	620	9,037E-01	920	9,102E-01	1300	9,890E-01	2800	4,856E-01	4300	1,710E-05
330	1,781E-01	630	8,899E-01	930	9,718E-01	1350	8,689E-01	2850	4,360E-01	4350	< 1,000E-05
340	3,601E-01	640	9,649E-01	940	9,870E-01	1400	5,130E-01	2900	4,455E-01	4400	< 1,000E-05
350	2,978E-02	650	9,962E-01	950	9,857E-01	1450	4,112E-01	2950	4,570E-01	4450	< 1,000E-05
360	6,104E-02	660	9,844E-01	960	9,792E-01	1500	1,930E-01	3000	4,695E-01	4500	< 1,000E-05
370	8,080E-01	670	8,158E-01	970	9,692E-01	1550	2,365E-01	3050	4,748E-01	4550	< 1,000E-05
380	8,558E-01	680	5,792E-01	980	9,582E-01	1600	4,754E-01	3100	4,767E-01	4600	< 1,000E-05
390	9,077E-01	690	7,712E-01	990	9,499E-01	1650	6,889E-01	3150	4,720E-01	4650	< 1,000E-05
400	9,286E-01	700	9,289E-01	1000	9,445E-01	1700	8,240E-01	3200	4,547E-01	4700	< 1,000E-05
410	9,496E-01	710	9,529E-01	1010	9,429E-01	1750	8,730E-01	3250	3,980E-01	4750	< 1,000E-05
420	9,107E-01	720	8,502E-01	1020	9,484E-01	1800	7,951E-01	3300	3,137E-01	4800	< 1,000E-05
430	5,033E-01	730	1,533E-01	1030	9,614E-01	1850	5,949E-01	3350	2,154E-01	4850	< 1,000E-05
440	2,722E-01	740	2,600E-03	1040	9,731E-01	1900	4,433E-01	3400	1,186E-01	4900	< 1,000E-05
450	2,957E-01	750	5,260E-03	1050	9,801E-01	1950	4,709E-01	3450	4,861E-02	4950	< 1,000E-05
460	3,560E-01	760	1,460E-01	1060	9,843E-01	2000	5,741E-01	3500	1,952E-02	5000	< 1,000E-05
470	2,574E-01	770	5,782E-01	1070	9,865E-01	2050	6,600E-01	3550	6,251E-03	5050	< 1,000E-05
480	3,513E-01	780	4,586E-01	1080	9,887E-01	2100	7,230E-01	3600	2,675E-03	5100	< 1,000E-05
490	7,056E-01	790	4,187E-02	1090	9,918E-01	2150	7,680E-01	3650	1,009E-03	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

S7005

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d = 0,908

Spektrale Garantiewerte (d = 2 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	365 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	330 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,99)	=	520 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm) = 1,56

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse -

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 2,00 mm

Dichte

ρ = 2,88 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 452 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(20°C/300°C)}$ = 11,5

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse = -

SR Klasse = -

AR Klasse = -

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,314	0,316	0,317
	y	0,331	0,333	0,335
	Y	90,6	90,4	90,2
	λ_d	572 nm	572 nm	572 nm
	P_e	0,010	0,020	0,030
Illuminant A	x	0,449	0,450	0,451
	y	0,408	0,409	0,410
	Y	90,7	90,6	90,4
	λ_d	582 nm	582 nm	582 nm
	P_e	0,014	0,028	0,042

Bemerkungen

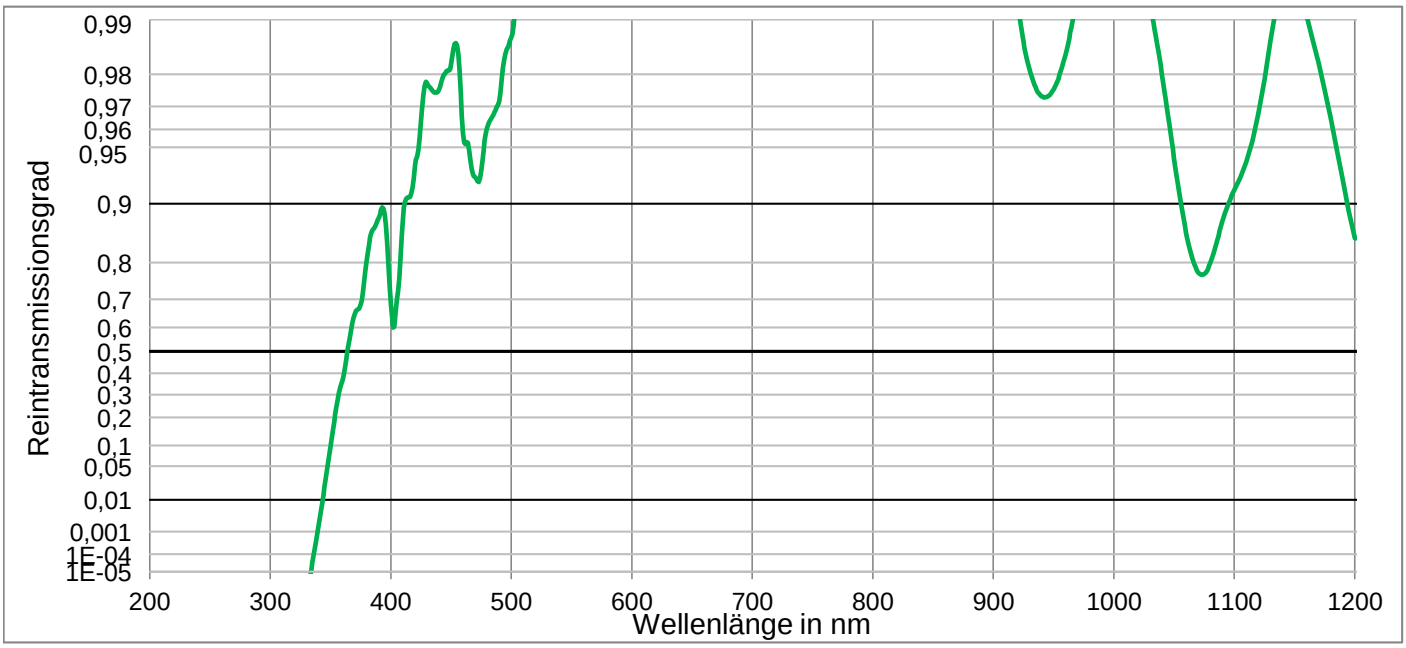
Ionengefärbtes Glas

Samarium-dotiert

DIN 58131

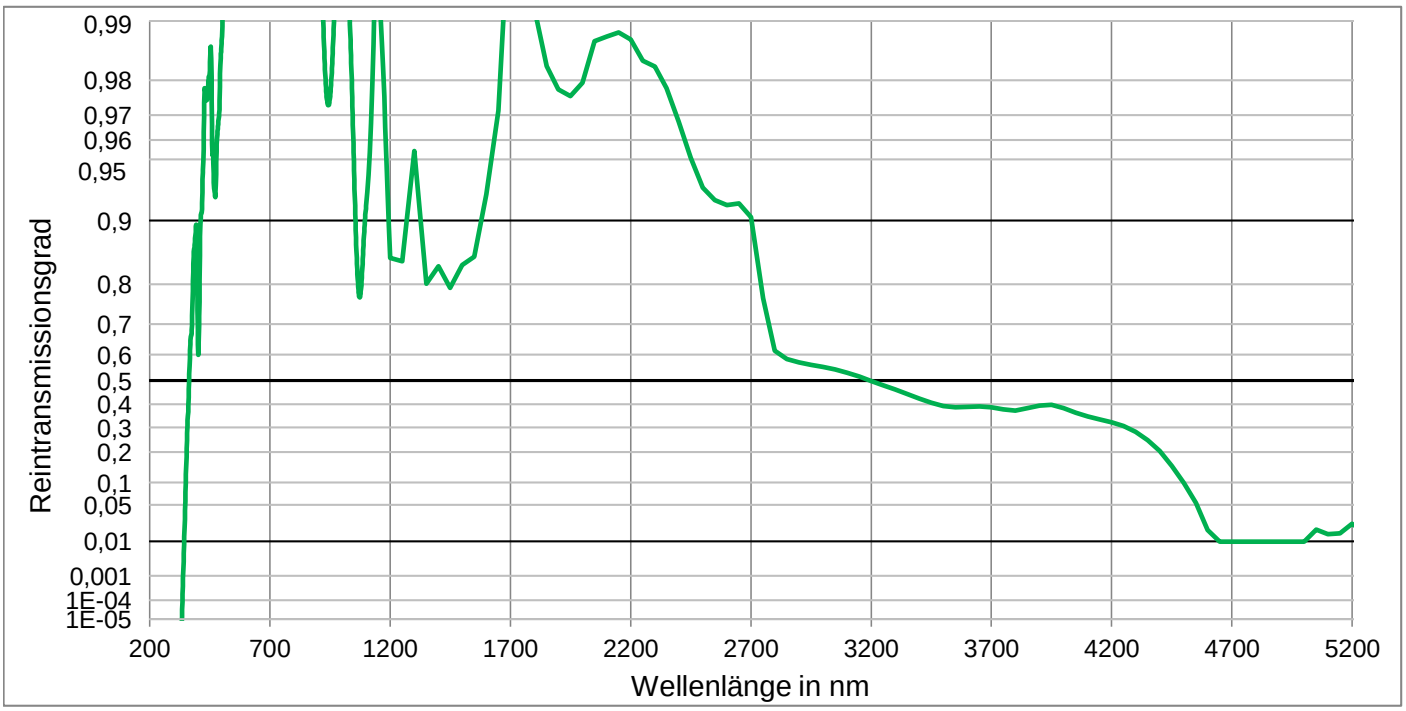
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S7005



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,874E-01	800	9,984E-01	1100	9,151E-01	2200	9,875E-01	3700	3,872E-01
210	< 1,0E-05	510	9,967E-01	810	9,987E-01	1110	9,401E-01	2250	9,841E-01	3750	3,775E-01
220	< 1,0E-05	520	9,980E-01	820	9,989E-01	1120	9,671E-01	2300	9,829E-01	3800	3,725E-01
230	< 1,0E-05	530	9,963E-01	830	9,989E-01	1130	9,868E-01	2350	9,781E-01	3850	3,825E-01
240	< 1,0E-05	540	9,981E-01	840	9,981E-01	1140	9,942E-01	2400	9,677E-01	3900	3,944E-01
250	< 1,0E-05	550	9,975E-01	850	9,983E-01	1150	9,941E-01	2450	9,510E-01	3950	3,970E-01
260	< 1,0E-05	560	9,963E-01	860	9,985E-01	1160	9,905E-01	2500	9,310E-01	4000	3,839E-01
270	< 1,0E-05	570	9,980E-01	870	9,989E-01	1170	9,826E-01	2550	9,205E-01	4050	3,641E-01
280	< 1,0E-05	580	9,999E-01	880	9,993E-01	1180	9,653E-01	2600	9,157E-01	4100	3,467E-01
290	< 1,0E-05	590	9,968E-01	890	9,985E-01	1190	9,252E-01	2650	9,175E-01	4150	3,344E-01
300	< 1,0E-05	600	9,969E-01	900	9,977E-01	1200	8,493E-01	2700	9,039E-01	4200	3,220E-01
310	< 1,0E-05	610	9,970E-01	910	9,981E-01	1250	8,438E-01	2750	7,688E-01	4250	3,065E-01
320	< 1,000E-05	620	9,971E-01	920	9,920E-01	1300	9,545E-01	2800	6,136E-01	4300	2,805E-01
330	< 1,000E-05	630	9,973E-01	930	9,813E-01	1350	8,013E-01	2850	5,831E-01	4350	2,469E-01
340	1,598E-03	640	9,973E-01	940	9,737E-01	1400	8,351E-01	2900	5,707E-01	4400	2,034E-01
350	9,824E-02	650	9,975E-01	950	9,758E-01	1450	7,926E-01	2950	5,612E-01	4450	1,508E-01
360	3,675E-01	660	9,979E-01	960	9,844E-01	1500	8,367E-01	3000	5,532E-01	4500	9,816E-02
370	6,496E-01	670	9,975E-01	970	9,930E-01	1550	8,509E-01	3050	5,439E-01	4550	5,334E-02
380	8,064E-01	680	9,978E-01	980	9,984E-01	1600	9,254E-01	3100	5,313E-01	4600	1,783E-02
390	8,817E-01	690	9,982E-01	990	9,973E-01	1650	9,715E-01	3150	5,159E-01	4650	9,925E-03
400	6,832E-01	700	9,983E-01	1000	9,974E-01	1700	9,979E-01	3200	4,984E-01	4700	9,925E-03
410	8,806E-01	710	9,982E-01	1010	9,994E-01	1750	9,968E-01	3250	4,804E-01	4750	9,925E-03
420	9,374E-01	720	9,985E-01	1020	9,969E-01	1800	9,912E-01	3300	4,624E-01	4800	9,925E-03
430	9,777E-01	730	9,986E-01	1030	9,921E-01	1850	9,831E-01	3350	4,439E-01	4850	9,925E-03
440	9,756E-01	740	9,982E-01	1040	9,801E-01	1900	9,778E-01	3400	4,247E-01	4900	9,925E-03
450	9,821E-01	750	9,987E-01	1050	9,434E-01	1950	9,760E-01	3450	4,063E-01	4950	9,925E-03
460	9,584E-01	760	9,978E-01	1060	8,591E-01	2000	9,794E-01	3500	3,930E-01	5000	9,925E-03
470	9,279E-01	770	9,989E-01	1070	7,772E-01	2050	9,873E-01	3550	3,874E-01	5050	1,806E-02
480	9,607E-01	780	9,988E-01	1080	7,978E-01	2100	9,880E-01	3600	3,887E-01	5100	1,447E-02
490	9,718E-01	790	9,983E-01	1090	8,752E-01	2150	9,885E-01	3650	3,896E-01	5150	1,512E-02

Datenblatt

S7010N

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d = 0,909

Spektrale Garantiewerte

τ_i (364 nm) = 0,414 ± 0,060

τ_i (500 nm) ≥ 0,85

Brechungsindizes

n_d (587,6 nm) = 1,56

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse -

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 2,00 mm

Dichte

ρ = 2,88 g/cm³

Knoophärte

HK[0.1/20]

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 452 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(20°C/300°C)}$ = 11,5

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse = 1

SR Klasse = 1.2

AR Klasse = 1.0

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,316	0,319	0,322
	y	0,334	0,338	0,343
	Y	90,3	89,9	89,4
	λ_d	572,3	572,4	572,5
	P_e	0,023	0,044	0,065
Illuminant A	x	0,450	0,452	0,455
	y	0,410	0,412	0,414
	Y	90,5	90,3	90,0
	λ_d	581,8	581,9	581,9
	P_e	0,033	0,063	0,092

Bemerkungen

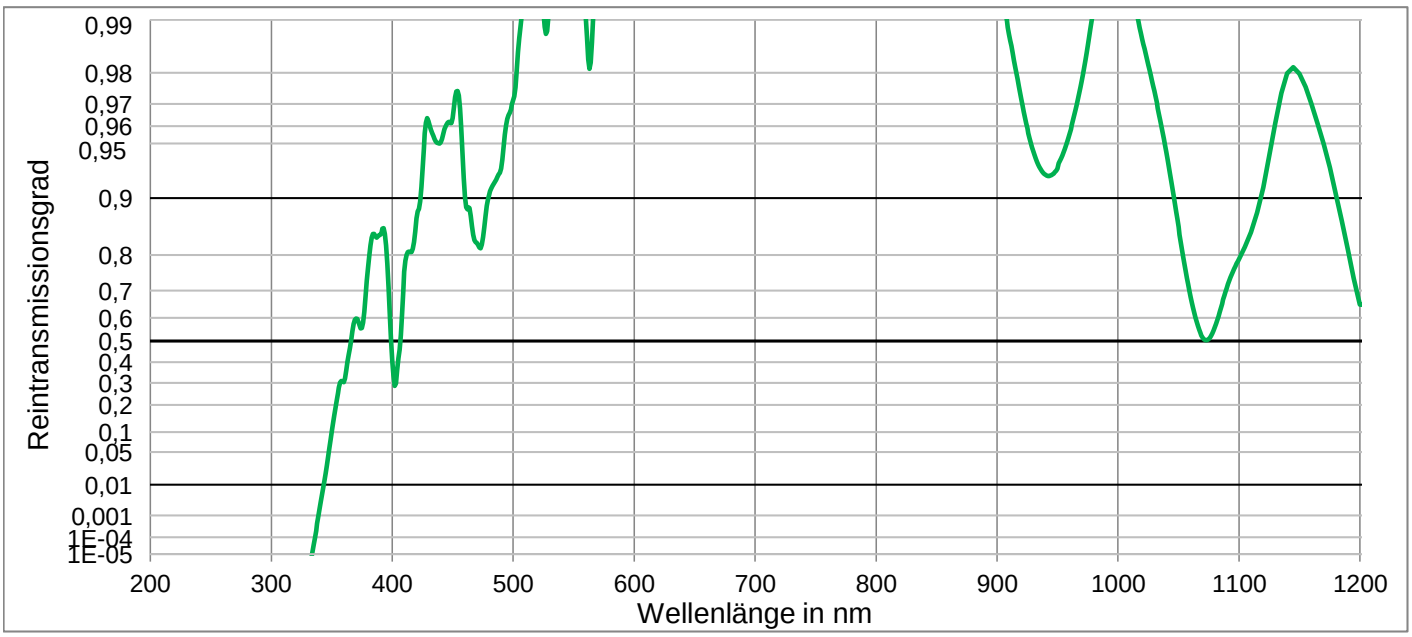
Ionengefärbtes Glas

Samarium-dotiert

DIN 58131

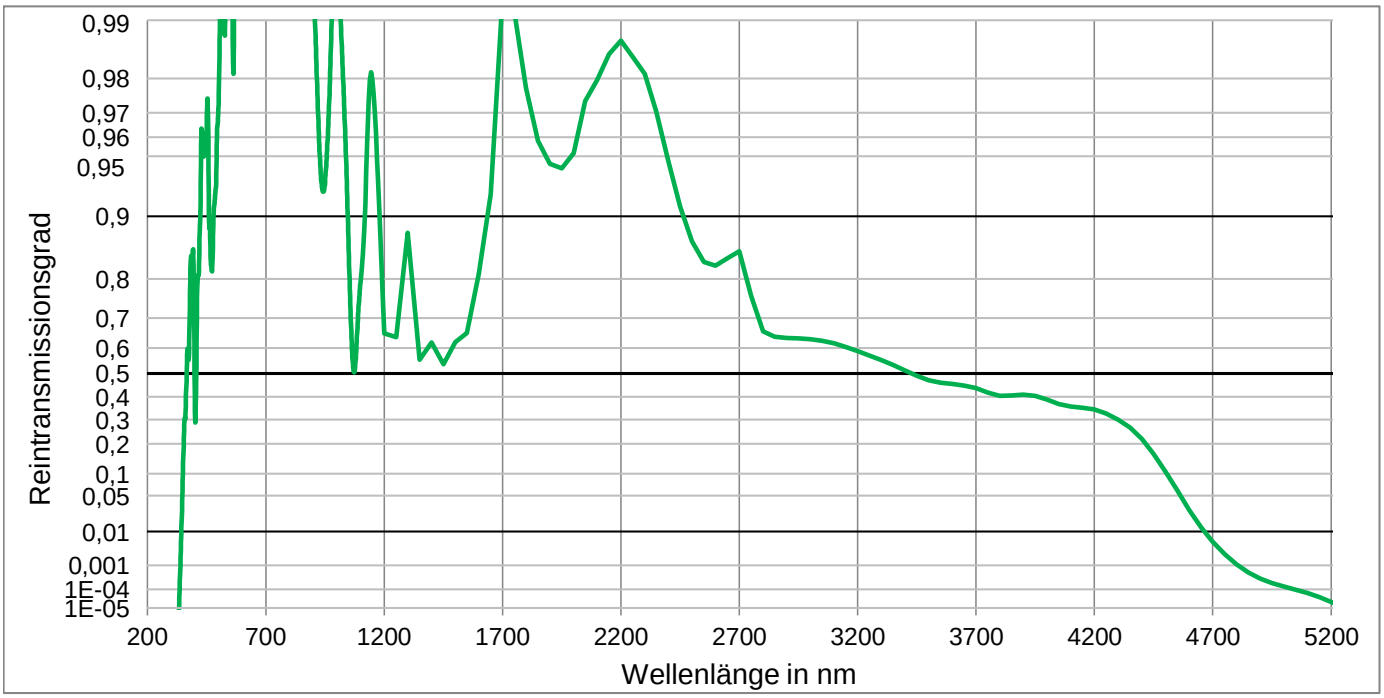
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S7010N



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,713E-01	800	9,992E-01	1100	7,904E-01	2200	9,873E-01	3700	4,375E-01
210	< 1,0E-05	510	9,947E-01	810	9,995E-01	1110	8,478E-01	2250	9,845E-01	3750	4,176E-01
220	< 1,0E-05	520	9,973E-01	820	9,991E-01	1120	9,123E-01	2300	9,811E-01	3800	4,038E-01
230	< 1,0E-05	530	9,927E-01	830	9,993E-01	1130	9,613E-01	2350	9,704E-01	3850	4,062E-01
240	< 1,0E-05	540	9,965E-01	840	9,989E-01	1140	9,799E-01	2400	9,475E-01	3900	4,102E-01
250	< 1,0E-05	550	9,949E-01	850	9,986E-01	1150	9,797E-01	2450	9,106E-01	3950	4,048E-01
260	< 1,0E-05	560	9,903E-01	860	9,977E-01	1160	9,701E-01	2500	8,676E-01	4000	3,874E-01
270	< 1,0E-05	570	9,952E-01	870	9,993E-01	1170	9,496E-01	2550	8,334E-01	4050	3,685E-01
280	< 1,0E-05	580	9,995E-01	880	9,989E-01	1180	9,061E-01	2600	8,267E-01	4100	3,564E-01
290	< 1,0E-05	590	9,999E-01	890	9,976E-01	1190	8,117E-01	2650	8,399E-01	4150	3,516E-01
300	< 1,0E-05	600	9,970E-01	900	9,949E-01	1200	6,513E-01	2700	8,516E-01	4200	3,436E-01
310	< 1,0E-05	610	9,974E-01	910	9,879E-01	1250	6,393E-01	2750	7,606E-01	4250	3,254E-01
320	< 1,000E-05	620	9,975E-01	920	9,718E-01	1300	8,795E-01	2800	6,575E-01	4300	2,994E-01
330	< 1,000E-05	630	9,977E-01	930	9,450E-01	1350	5,560E-01	2850	6,406E-01	4350	2,655E-01
340	1,751E-03	640	9,979E-01	940	9,254E-01	1400	6,197E-01	2900	6,365E-01	4400	2,188E-01
350	1,027E-01	650	9,981E-01	950	9,309E-01	1450	5,378E-01	2950	6,345E-01	4450	1,625E-01
360	3,035E-01	660	9,982E-01	960	9,561E-01	1500	6,209E-01	3000	6,321E-01	4500	1,064E-01
370	5,979E-01	670	9,979E-01	970	9,777E-01	1550	6,524E-01	3050	6,265E-01	4550	5,990E-02
380	7,672E-01	680	9,984E-01	980	9,918E-01	1600	8,107E-01	3100	6,167E-01	4600	2,838E-02
390	8,431E-01	690	9,988E-01	990	9,972E-01	1650	9,225E-01	3150	6,036E-01	4650	1,261E-02
400	4,080E-01	700	9,989E-01	1000	9,973E-01	1700	9,925E-01	3200	5,884E-01	4700	5,539E-03
410	7,567E-01	710	9,988E-01	1010	9,941E-01	1750	9,908E-01	3250	5,718E-01	4750	2,426E-03
420	8,714E-01	720	9,989E-01	1020	9,872E-01	1800	9,775E-01	3300	5,542E-01	4800	1,089E-03
430	9,625E-01	730	9,990E-01	1030	9,746E-01	1850	9,583E-01	3350	5,352E-01	4850	5,416E-04
440	9,508E-01	740	9,987E-01	1040	9,440E-01	1900	9,454E-01	3400	5,126E-01	4900	3,059E-04
450	9,640E-01	750	9,992E-01	1050	8,572E-01	1950	9,425E-01	3450	4,911E-01	4950	1,974E-04
460	9,014E-01	760	9,983E-01	1060	6,792E-01	2000	9,518E-01	3500	4,720E-01	5000	1,355E-04
470	8,266E-01	770	9,990E-01	1070	5,165E-01	2050	9,739E-01	3550	4,617E-01	5050	9,711E-05
480	9,043E-01	780	9,990E-01	1080	5,608E-01	2100	9,796E-01	3600	4,564E-01	5100	6,627E-05
490	9,311E-01	790	9,990E-01	1090	7,086E-01	2150	9,850E-01	3650	4,492E-01	5150	4,091E-05

Datenblatt

S8008G

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,912
Spektrale Garantiewerte		
Brechungsindizies		
n_F (486 nm)	=	1,556
n_e (546 nm)	=	1,551
n_d (587,6 nm)	=	1,548
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1		0,8874
B_2		0,4659
B_3		21,3145
C_1		1,137E-02 µm²
C_2		1,1165E-02 µm²
C_3		3495,165 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		0

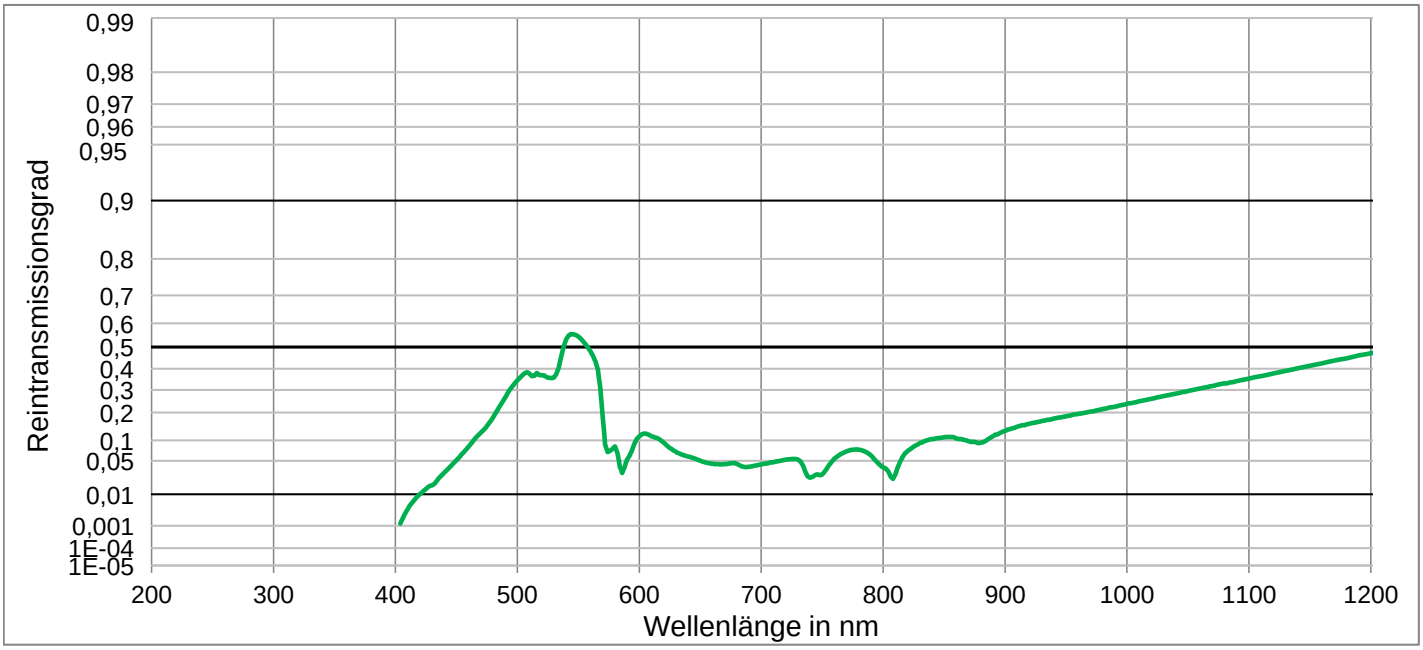
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,78 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	569

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	480 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,6
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,0

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse		
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

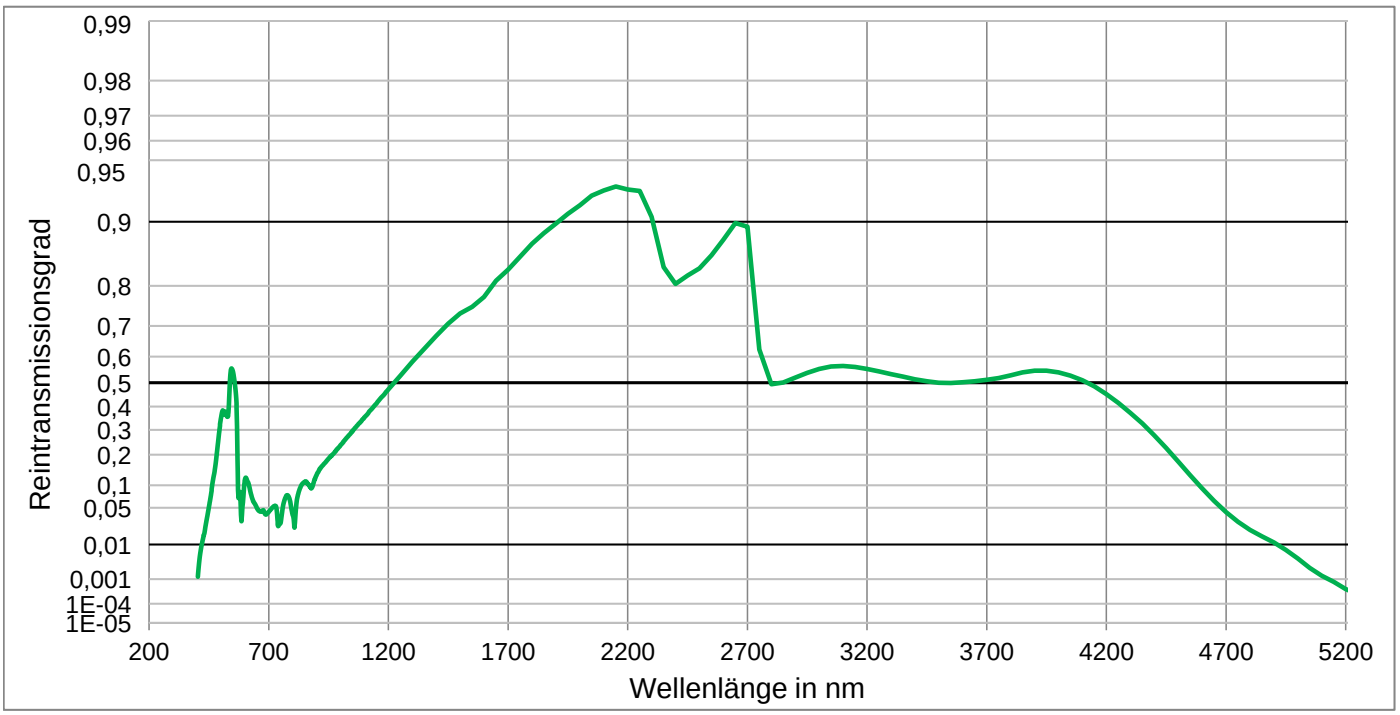
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Kontrastverstärkungsfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S8008G



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	3,449E-01	800	3,835E-02	1100	3,535E-01	2200	9,303E-01	3700	5,118E-01
210	< 1,0E-05	510	3,761E-01	810	2,828E-02	1110	3,650E-01	2250	9,292E-01	3750	5,188E-01
220	< 1,0E-05	520	3,701E-01	820	7,119E-02	1120	3,779E-01	2300	9,054E-01	3800	5,291E-01
230	< 1,0E-05	530	3,578E-01	830	9,166E-02	1130	3,891E-01	2350	8,359E-01	3850	5,408E-01
240	< 1,0E-05	540	5,335E-01	840	1,038E-01	1140	4,021E-01	2400	8,040E-01	3900	5,474E-01
250	< 1,0E-05	550	5,462E-01	850	1,097E-01	1150	4,136E-01	2450	8,206E-01	3950	5,475E-01
260	< 1,0E-05	560	4,795E-01	860	1,057E-01	1160	4,259E-01	2500	8,337E-01	4000	5,411E-01
270	< 1,0E-05	570	1,834E-01	870	9,770E-02	1170	4,384E-01	2550	8,554E-01	4050	5,286E-01
280	< 1,0E-05	580	8,299E-02	880	9,302E-02	1180	4,488E-01	2600	8,778E-01	4100	5,098E-01
290	< 1,0E-05	590	5,203E-02	890	1,124E-01	1190	4,617E-01	2650	8,986E-01	4150	4,845E-01
300	< 1,0E-05	600	1,122E-01	900	1,301E-01	1200	4,725E-01	2700	8,943E-01	4200	4,530E-01
310	< 1,0E-05	610	1,127E-01	910	1,449E-01	1250	5,288E-01	2750	6,253E-01	4250	4,152E-01
320	< 1,000E-05	620	9,318E-02	920	1,560E-01	1300	5,811E-01	2800	4,937E-01	4300	3,734E-01
330	< 1,000E-05	630	6,941E-02	930	1,658E-01	1350	6,280E-01	2850	5,009E-01	4350	3,278E-01
340	< 1,000E-05	640	5,888E-02	940	1,757E-01	1400	6,701E-01	2900	5,203E-01	4400	2,778E-01
350	< 1,000E-05	650	5,005E-02	950	1,848E-01	1450	7,065E-01	2950	5,390E-01	4450	2,258E-01
360	< 1,000E-05	660	4,456E-02	960	1,948E-01	1500	7,348E-01	3000	5,543E-01	4500	1,749E-01
370	< 1,000E-05	670	4,374E-02	970	2,037E-01	1550	7,519E-01	3050	5,634E-01	4550	1,294E-01
380	< 1,000E-05	680	4,445E-02	980	2,149E-01	1600	7,756E-01	3100	5,656E-01	4600	9,202E-02
390	< 1,000E-05	690	3,929E-02	990	2,249E-01	1650	8,104E-01	3150	5,620E-01	4650	6,337E-02
400	< 1,000E-05	700	4,328E-02	1000	2,371E-01	1700	8,315E-01	3200	5,546E-01	4700	4,275E-02
410	3,762E-03	710	4,748E-02	1010	2,480E-01	1750	8,530E-01	3250	5,450E-01	4750	2,920E-02
420	9,953E-03	720	5,215E-02	1020	2,598E-01	1800	8,725E-01	3300	5,346E-01	4800	2,065E-02
430	1,650E-02	730	5,249E-02	1030	2,716E-01	1850	8,867E-01	3350	5,240E-01	4850	1,526E-02
440	3,046E-02	740	2,429E-02	1040	2,827E-01	1900	8,979E-01	3400	5,139E-01	4900	1,114E-02
450	5,121E-02	750	2,797E-02	1050	2,950E-01	1950	9,084E-01	3450	5,054E-01	4950	7,390E-03
460	8,230E-02	760	5,401E-02	1060	3,073E-01	2000	9,168E-01	3500	5,000E-01	5000	4,413E-03
470	1,248E-01	770	7,056E-02	1070	3,189E-01	2050	9,254E-01	3550	4,990E-01	5050	2,345E-03
480	1,794E-01	780	7,483E-02	1080	3,307E-01	2100	9,295E-01	3600	5,022E-01	5100	1,315E-03
490	2,659E-01	790	6,097E-02	1090	3,420E-01	2150	9,326E-01	3650	5,062E-01	5150	7,920E-04

Datenblatt

S8802

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,915

Spektrale Garantiewerte

τ_i (445 nm)	=	0,15	± 0,025
τ_i (555 nm)	=	0,305	± 0,035
τ_i (630 nm)	=	0,275	± 0,035

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,533

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 0

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	3,50 mm

Dichte

ρ	=	2,70 g/cm³

Knoophärte

HK[0.1/20]

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	510 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,8

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1.0
AR Klasse	=	1.0

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

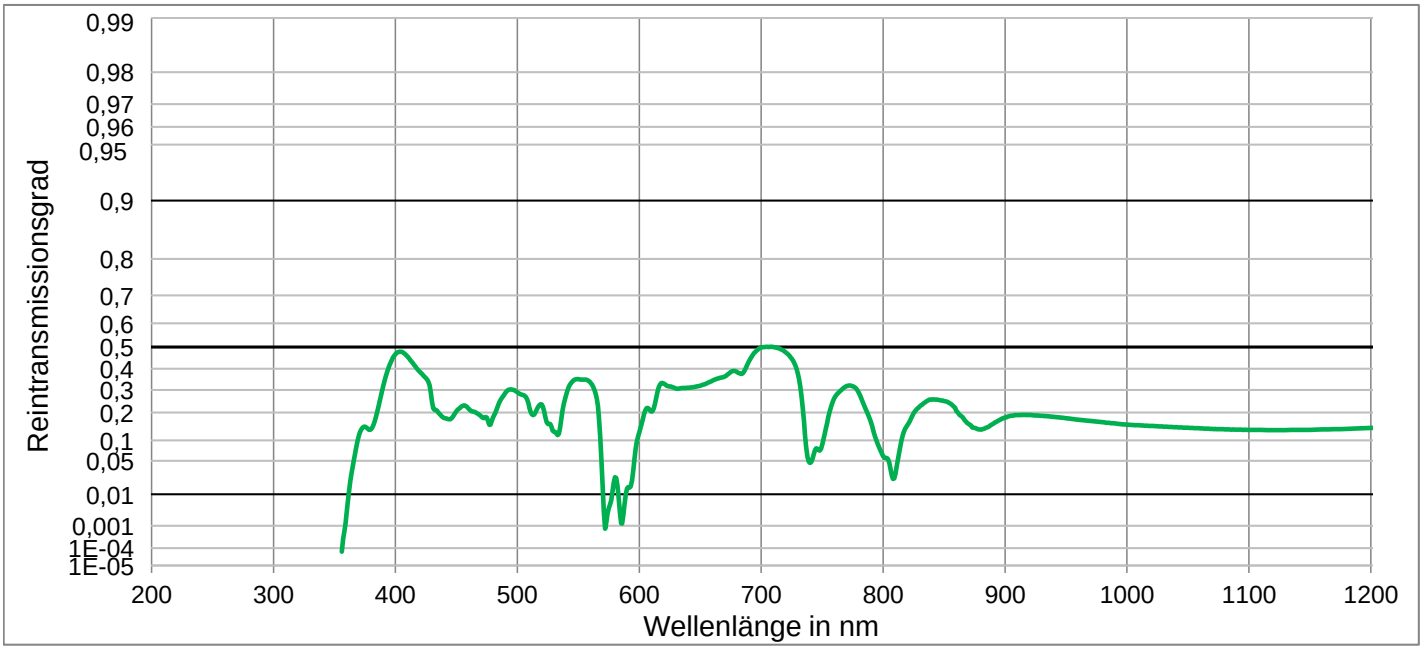
Bemerkungen

Kontrastverstärkungsfilter

DIN 58131

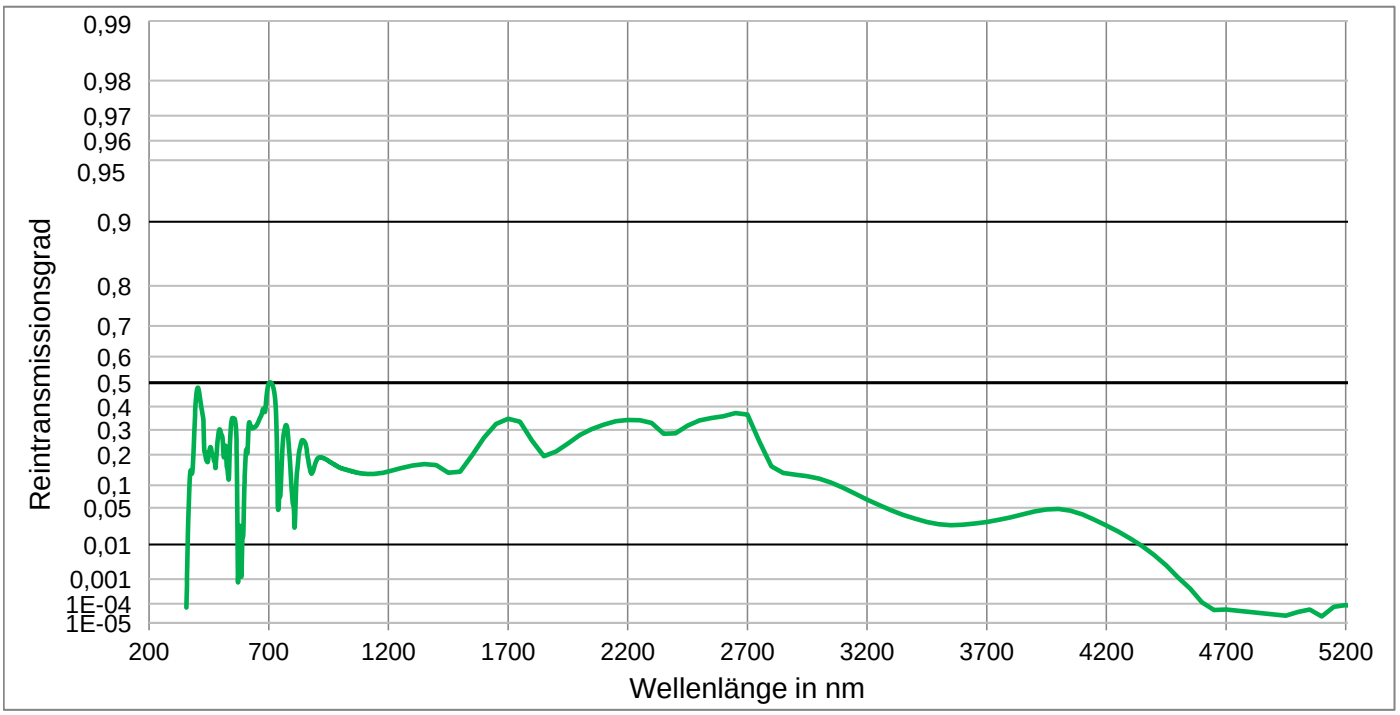
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S8802



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	2,896E-01	800	5,938E-02	1100	1,335E-01	2200	3,427E-01	3700	2,912E-02
210	< 1,0E-05	510	2,193E-01	810	2,875E-02	1110	1,334E-01	2250	3,415E-01	3750	3,168E-02
220	< 1,0E-05	520	2,346E-01	820	1,510E-01	1120	1,331E-01	2300	3,298E-01	3800	3,501E-02
230	< 1,0E-05	530	1,277E-01	830	2,257E-01	1130	1,331E-01	2350	2,833E-01	3850	3,929E-02
240	< 1,0E-05	540	2,777E-01	840	2,563E-01	1140	1,334E-01	2400	2,858E-01	3900	4,375E-02
250	< 1,0E-05	550	3,506E-01	850	2,499E-01	1150	1,341E-01	2450	3,180E-01	3950	4,716E-02
260	< 1,0E-05	560	3,339E-01	860	2,056E-01	1160	1,353E-01	2500	3,404E-01	4000	4,799E-02
270	< 1,0E-05	570	1,558E-02	870	1,562E-01	1170	1,361E-01	2550	3,510E-01	4050	4,507E-02
280	< 1,0E-05	580	2,479E-02	880	1,342E-01	1180	1,373E-01	2600	3,584E-01	4100	3,911E-02
290	< 1,0E-05	590	1,384E-02	890	1,547E-01	1190	1,387E-01	2650	3,715E-01	4150	3,192E-02
300	< 1,0E-05	600	1,262E-01	900	1,799E-01	1200	1,407E-01	2700	3,654E-01	4200	2,508E-02
310	< 1,0E-05	610	2,039E-01	910	1,893E-01	1250	1,512E-01	2750	2,525E-01	4250	1,899E-02
320	< 1,000E-05	620	3,306E-01	920	1,902E-01	1300	1,606E-01	2800	1,581E-01	4300	1,370E-02
330	< 1,000E-05	630	3,067E-01	930	1,869E-01	1350	1,656E-01	2850	1,361E-01	4350	9,150E-03
340	< 1,000E-05	640	3,100E-01	940	1,825E-01	1400	1,623E-01	2900	1,305E-01	4400	5,447E-03
350	< 1,000E-05	650	3,202E-01	950	1,769E-01	1450	1,367E-01	2950	1,264E-01	4450	2,797E-03
360	2,721E-03	660	3,436E-01	960	1,712E-01	1500	1,402E-01	3000	1,191E-01	4500	1,146E-03
370	1,147E-01	670	3,631E-01	970	1,663E-01	1550	1,984E-01	3050	1,076E-01	4550	4,483E-04
380	1,358E-01	680	3,854E-01	980	1,615E-01	1600	2,675E-01	3100	9,357E-02	4600	1,161E-04
390	3,197E-01	690	4,354E-01	990	1,568E-01	1650	3,258E-01	3150	7,907E-02	4650	4,912E-05
400	4,675E-01	700	4,973E-01	1000	1,526E-01	1700	3,471E-01	3200	6,593E-02	4700	5,289E-05
410	4,563E-01	710	5,003E-01	1010	1,501E-01	1750	3,352E-01	3250	5,475E-02	4750	< 1,000E-05
420	3,863E-01	720	4,765E-01	1020	1,477E-01	1800	2,551E-01	3300	4,581E-02	4800	< 1,000E-05
430	2,438E-01	730	3,768E-01	1030	1,454E-01	1850	1,944E-01	3350	3,869E-02	4850	< 1,000E-05
440	1,778E-01	740	4,625E-02	1040	1,433E-01	1900	2,119E-01	3400	3,324E-02	4900	< 1,000E-05
450	2,059E-01	750	8,774E-02	1050	1,411E-01	1950	2,430E-01	3450	2,897E-02	4950	2,537E-05
460	2,162E-01	760	2,625E-01	1060	1,392E-01	2000	2,785E-01	3500	2,641E-02	5000	3,913E-05
470	1,852E-01	770	3,179E-01	1070	1,368E-01	2050	3,028E-01	3550	2,529E-02	5050	5,170E-05
480	1,795E-01	780	2,880E-01	1080	1,355E-01	2100	3,221E-01	3600	2,587E-02	5100	2,262E-05
490	2,862E-01	790	1,602E-01	1090	1,347E-01	2150	3,373E-01	3650	2,724E-02	5150	7,095E-05

Datenblatt

S8806A

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
P_d	=	0,878	
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (455 nm)	>	0,71	
τ_i (580 nm)	=	0,002	± 0,002
τ_i (618 nm)	=	0,9	± 0,030
τ_i (550 nm)	>	0,76	
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)	=	1,6937	
n_e (546 nm)	=	1,6878	
n_d (587,6 nm)	=	1,6847	
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1		1,1147	
B_2		0,6697	
B_3		1,3665	
C_1		1,721E-02	µm²
C_2		1,7511E-13	µm²
C_3		100,000	µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse		-	

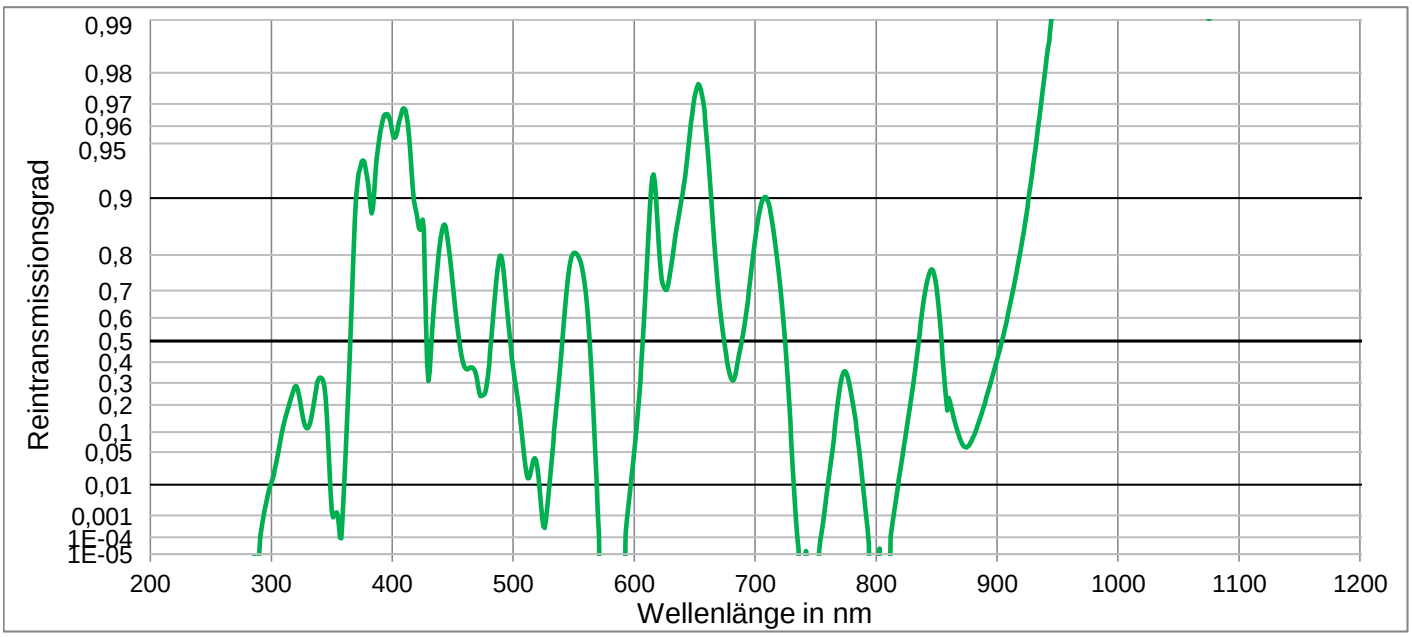
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	2,50 mm
Dichte		
ρ	=	3,49 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]		

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	653 °C
Wärmeausdehnung in		10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	6,1
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	7,3

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	4
SR Klasse	=	52.0
AR Klasse	=	1.3
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

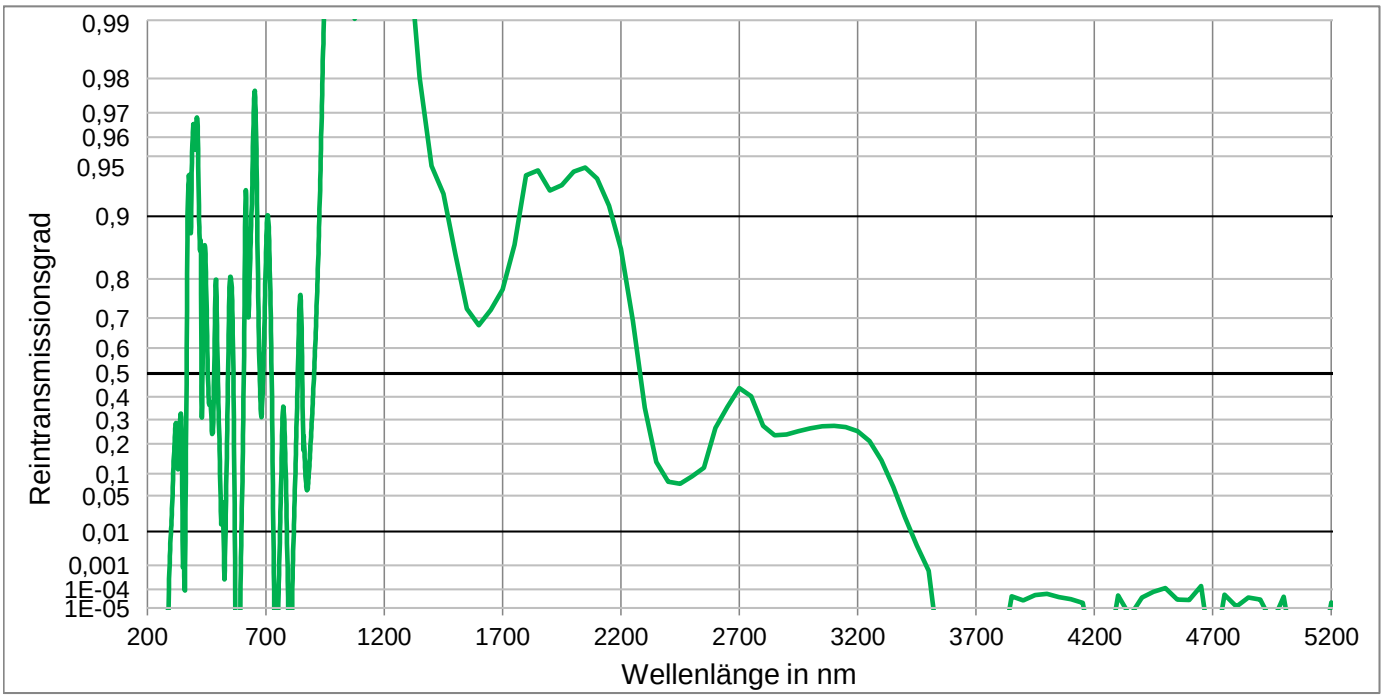
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Kontrastverstärkungsfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S8806A



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	3,756E-01	800	< 1,000E-05	1100	9,956E-01	2200	8,562E-01	3700	< 1,000E-05
210	< 1,0E-05	510	2,712E-02	810	< 1,000E-05	1110	9,973E-01	2250	6,926E-01	3750	< 1,000E-05
220	< 1,0E-05	520	2,623E-02	820	2,121E-02	1120	9,982E-01	2300	3,511E-01	3800	< 1,000E-05
230	< 1,0E-05	530	1,110E-02	830	2,662E-01	1130	9,988E-01	2350	1,347E-01	3850	4,460E-05
240	< 1,0E-05	540	4,537E-01	840	6,804E-01	1140	9,994E-01	2400	7,911E-02	3900	2,669E-05
250	< 1,0E-05	550	8,047E-01	850	7,069E-01	1150	9,997E-01	2450	7,437E-02	3950	5,235E-05
260	< 1,0E-05	560	6,925E-01	860	2,300E-01	1160	9,997E-01	2500	9,294E-02	4000	5,942E-05
270	< 1,0E-05	570	1,587E-03	870	7,556E-02	1170	9,992E-01	2550	1,174E-01	4050	4,125E-05
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	8,345E-02	1180	9,987E-01	2600	2,638E-01	4100	3,178E-05
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	2,096E-01	1190	9,971E-01	2650	3,548E-01	4150	2,013E-05
300	1,1E-02	600	5,053E-02	900	4,115E-01	1200	9,943E-01	2700	4,376E-01	4200	< 1,000E-05
310	1,2E-01	610	7,355E-01	910	6,332E-01	1250	9,918E-01	2750	4,029E-01	4250	< 1,000E-05
320	2,860E-01	620	8,329E-01	920	8,198E-01	1300	9,964E-01	2800	2,729E-01	4300	4,980E-05
330	1,121E-01	630	7,600E-01	930	9,342E-01	1350	9,802E-01	2850	2,329E-01	4350	< 1,000E-05
340	3,242E-01	640	9,060E-01	940	9,813E-01	1400	9,441E-01	2900	2,364E-01	4400	3,969E-05
350	1,408E-03	650	9,729E-01	950	9,930E-01	1450	9,226E-01	2950	2,500E-01	4450	7,509E-05
360	5,762E-03	660	9,540E-01	960	9,957E-01	1500	8,475E-01	3000	2,630E-01	4500	1,168E-04
370	9,007E-01	670	6,750E-01	970	9,957E-01	1550	7,267E-01	3050	2,713E-01	4550	3,056E-05
380	9,175E-01	680	3,253E-01	980	9,960E-01	1600	6,782E-01	3100	2,735E-01	4600	2,932E-05
390	9,571E-01	690	5,335E-01	990	9,954E-01	1650	7,230E-01	3150	2,685E-01	4650	1,461E-04
400	9,573E-01	700	8,328E-01	1000	9,952E-01	1700	7,761E-01	3200	2,512E-01	4700	< 1,000E-05
410	9,681E-01	710	8,975E-01	1010	9,953E-01	1750	8,624E-01	3250	2,105E-01	4750	5,584E-05
420	8,796E-01	720	7,394E-01	1020	9,956E-01	1800	9,376E-01	3300	1,410E-01	4800	1,183E-05
430	3,086E-01	730	7,187E-02	1030	9,963E-01	1850	9,409E-01	3350	6,710E-02	4850	3,964E-05
440	8,369E-01	740	< 1,000E-05	1040	9,961E-01	1900	9,254E-01	3400	2,100E-02	4900	3,060E-05
450	7,247E-01	750	< 1,000E-05	1050	9,950E-01	1950	9,299E-01	3450	4,390E-03	4950	< 1,000E-05
460	3,727E-01	760	9,719E-03	1060	9,928E-01	2000	9,400E-01	3500	6,351E-04	5000	4,206E-05
470	3,203E-01	770	2,723E-01	1070	9,904E-01	2050	9,430E-01	3550	< 1,000E-05	5050	< 1,000E-05
480	3,882E-01	780	2,269E-01	1080	9,904E-01	2100	9,352E-01	3600	< 1,000E-05	5100	< 1,000E-05
490	7,984E-01	790	5,137E-03	1090	9,931E-01	2150	9,113E-01	3650	< 1,000E-05	5150	< 1,000E-05

S8806A

S8808

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
P_d	=	0,906	
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (445 nm)	=	0,256	± 0,030
τ_i (555 nm)	=	0,32	± 0,015
τ_i (620 nm)	=	0,285	± 0,030
τ_i (580 nm)	≤	0,02	
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)	=	1,5779	
n_e (546 nm)	=	1,5726	
n_d (587,6 nm)	=	1,5698	
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1		0,0144	
B_2		1,4016	
B_3		0,9378	
C_1		6,842E-03	µm²
C_2		1,2018E-02	µm²
C_3		128,775	µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse		0	

Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	3,50 mm
Dichte		
ρ	=	2,91 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	474

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	476 °C
Wärmeausdehnung in		10^{-6}/K
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	13,3

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	2
SR Klasse	=	5.4
AR Klasse	=	1.0
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

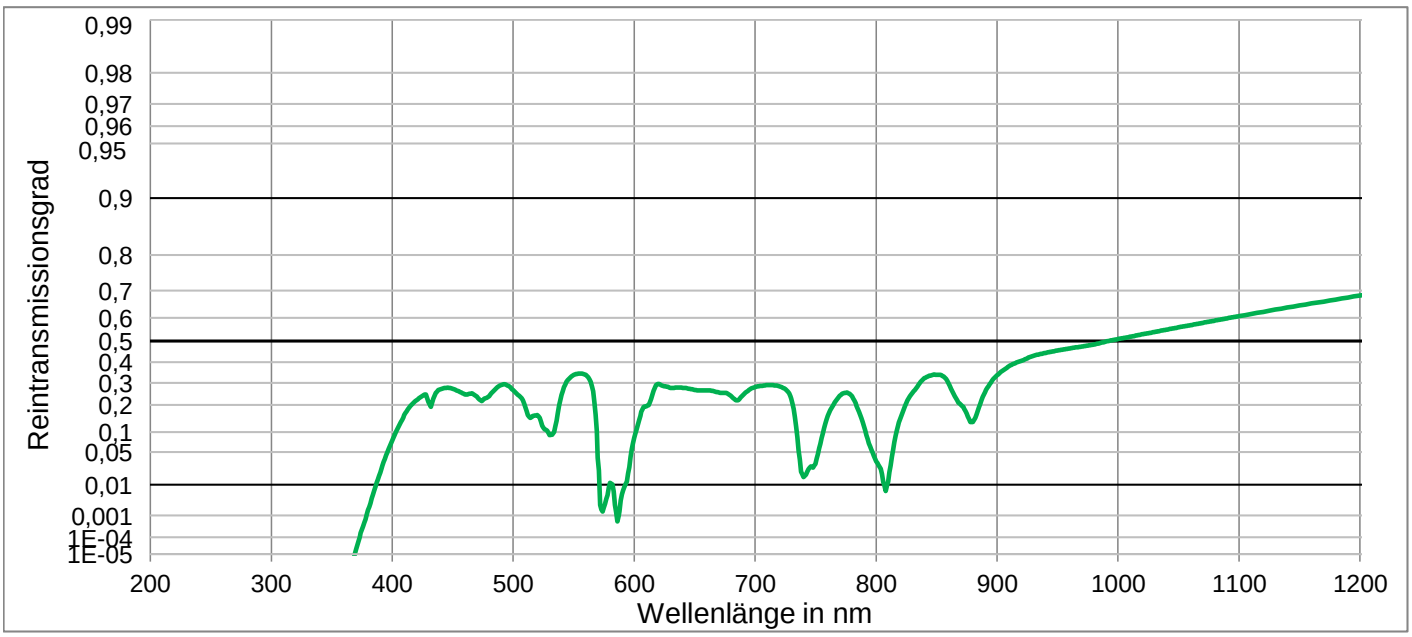
Bemerkungen

Kontrastverstärkungsfilter

DIN 58131

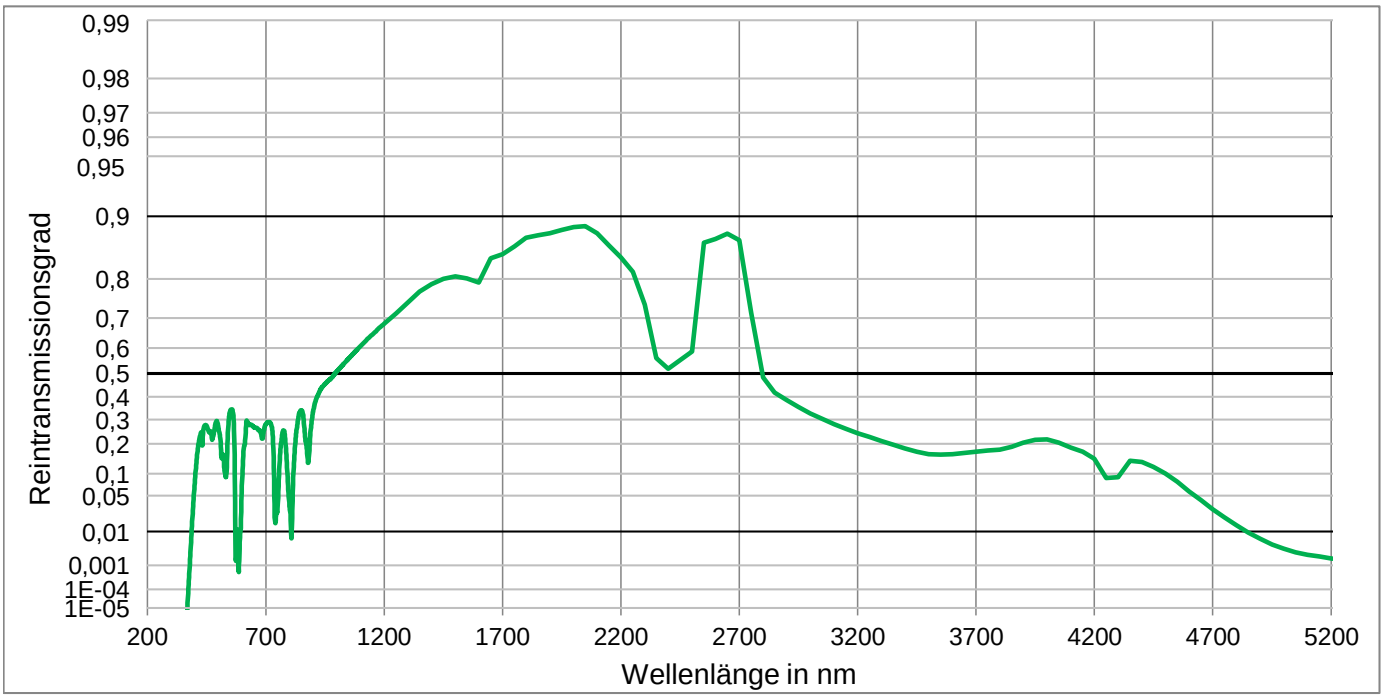
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



S8806A

S8808



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	2,658E-01	800	3,340E-02	1100	6,066E-01	2200	8,417E-01	3700	1,700E-01
210	< 1,0E-05	510	1,906E-01	810	1,205E-02	1110	6,152E-01	2250	8,148E-01	3750	1,750E-01
220	< 1,0E-05	520	1,596E-01	820	1,434E-01	1120	6,238E-01	2300	7,380E-01	3800	1,780E-01
230	< 1,0E-05	530	9,089E-02	830	2,533E-01	1130	6,326E-01	2350	5,627E-01	3850	1,890E-01
240	< 1,0E-05	540	2,436E-01	840	3,224E-01	1140	6,399E-01	2400	5,192E-01	3900	2,035E-01
250	< 1,0E-05	550	3,396E-01	850	3,397E-01	1150	6,475E-01	2450	5,543E-01	3950	2,152E-01
260	< 1,0E-05	560	3,388E-01	860	2,978E-01	1160	6,552E-01	2500	5,867E-01	4000	2,169E-01
270	< 1,0E-05	570	3,964E-02	870	2,009E-01	1170	6,624E-01	2550	8,652E-01	4050	2,041E-01
280	< 1,0E-05	580	1,122E-02	880	1,332E-01	1180	6,697E-01	2600	8,708E-01	4100	1,859E-01
290	< 1,0E-05	590	5,390E-03	890	2,573E-01	1190	6,766E-01	2650	8,783E-01	4150	1,707E-01
300	< 1,0E-05	600	8,358E-02	900	3,362E-01	1200	6,835E-01	2700	8,691E-01	4200	1,465E-01
310	< 1,0E-05	610	1,944E-01	910	3,809E-01	1250	7,141E-01	2750	7,151E-01	4250	8,877E-02
320	< 1,000E-05	620	2,958E-01	920	4,066E-01	1300	7,438E-01	2800	4,837E-01	4300	9,108E-02
330	< 1,000E-05	630	2,764E-01	930	4,304E-01	1350	7,714E-01	2850	4,193E-01	4350	1,390E-01
340	< 1,000E-05	640	2,770E-01	940	4,446E-01	1400	7,889E-01	2900	3,853E-01	4400	1,345E-01
350	< 1,000E-05	650	2,671E-01	950	4,556E-01	1450	8,002E-01	2950	3,548E-01	4450	1,202E-01
360	< 1,000E-05	660	2,641E-01	960	4,655E-01	1500	8,052E-01	3000	3,267E-01	4500	1,008E-01
370	1,993E-05	670	2,546E-01	970	4,745E-01	1550	8,012E-01	3050	3,022E-01	4550	7,953E-02
380	1,618E-03	680	2,402E-01	980	4,839E-01	1600	7,926E-01	3100	2,801E-01	4600	5,730E-02
390	1,990E-02	690	2,435E-01	990	4,972E-01	1650	8,400E-01	3150	2,601E-01	4650	4,197E-02
400	7,673E-02	700	2,805E-01	1000	5,088E-01	1700	8,474E-01	3200	2,422E-01	4700	2,965E-02
410	1,583E-01	710	2,892E-01	1010	5,192E-01	1750	8,599E-01	3250	2,263E-01	4750	2,034E-02
420	2,205E-01	720	2,842E-01	1020	5,300E-01	1800	8,727E-01	3300	2,111E-01	4800	1,385E-02
430	2,123E-01	730	2,264E-01	1030	5,402E-01	1850	8,763E-01	3350	1,971E-01	4850	9,452E-03
440	2,705E-01	740	1,541E-02	1040	5,502E-01	1900	8,791E-01	3400	1,829E-01	4900	6,526E-03
450	2,731E-01	750	3,008E-02	1050	5,604E-01	1950	8,835E-01	3450	1,704E-01	4950	4,632E-03
460	2,466E-01	760	1,564E-01	1060	5,696E-01	2000	8,871E-01	3500	1,622E-01	5000	3,452E-03
470	2,368E-01	770	2,397E-01	1070	5,794E-01	2050	8,882E-01	3550	1,598E-01	5050	2,733E-03
480	2,381E-01	780	2,379E-01	1080	5,887E-01	2100	8,792E-01	3600	1,622E-01	5100	2,295E-03
490	2,901E-01	790	1,188E-01	1090	5,980E-01	2150	8,611E-01	3650	1,660E-01	5150	1,988E-03

Datenblatt

S8809

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
P_d	=	0,905	
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (440 nm)	=	0,196	± 0,033
τ_i (550 nm)	=	0,234	± 0,032
τ_i (620 nm)	=	0,229	± 0,027
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)	=	1,582	
n_e (546 nm)	=	1,576	
n_d (587,6 nm)	=	1,574	
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1		1,2022	
B_2		0,2267	
B_3		3,0814	
C_1		1,377E-02	µm²
C_2		4,8304E-04	µm²
C_3		394,060	µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse		-	

Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	2,20 mm
Dichte		
ρ	=	2,91 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]		

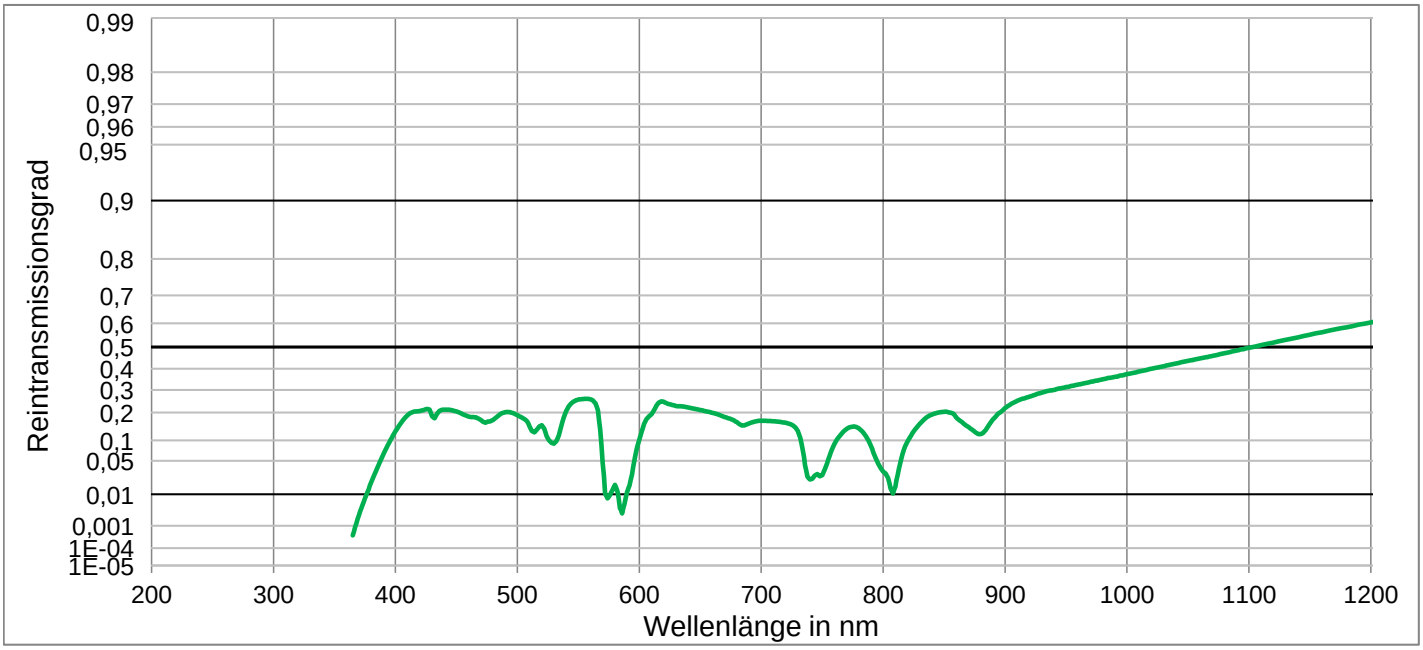
Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	459 °C
Wärmeausdehnung in		10^{-6}/K
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	11,9

Chemische Eigenschaften
Chemische Haltbarkeit
FR Klasse
SR Klasse
AR Klasse
Feuchtebeständigkeit
Resistentes Glas
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,293	0,366	0,320
	y	0,309	0,406	0,288
	Y	35,9	18,8	12,9
	λ_d	477,2	572,0	
	P_e	0,091	0,365	0,093
Illuminant A	x	0,438	0,480	0,479
	y	0,393	0,436	0,368
	Y	35,1	19,3	13,4
	λ_d		581,7	
	P_e	0,028	0,424	0,083

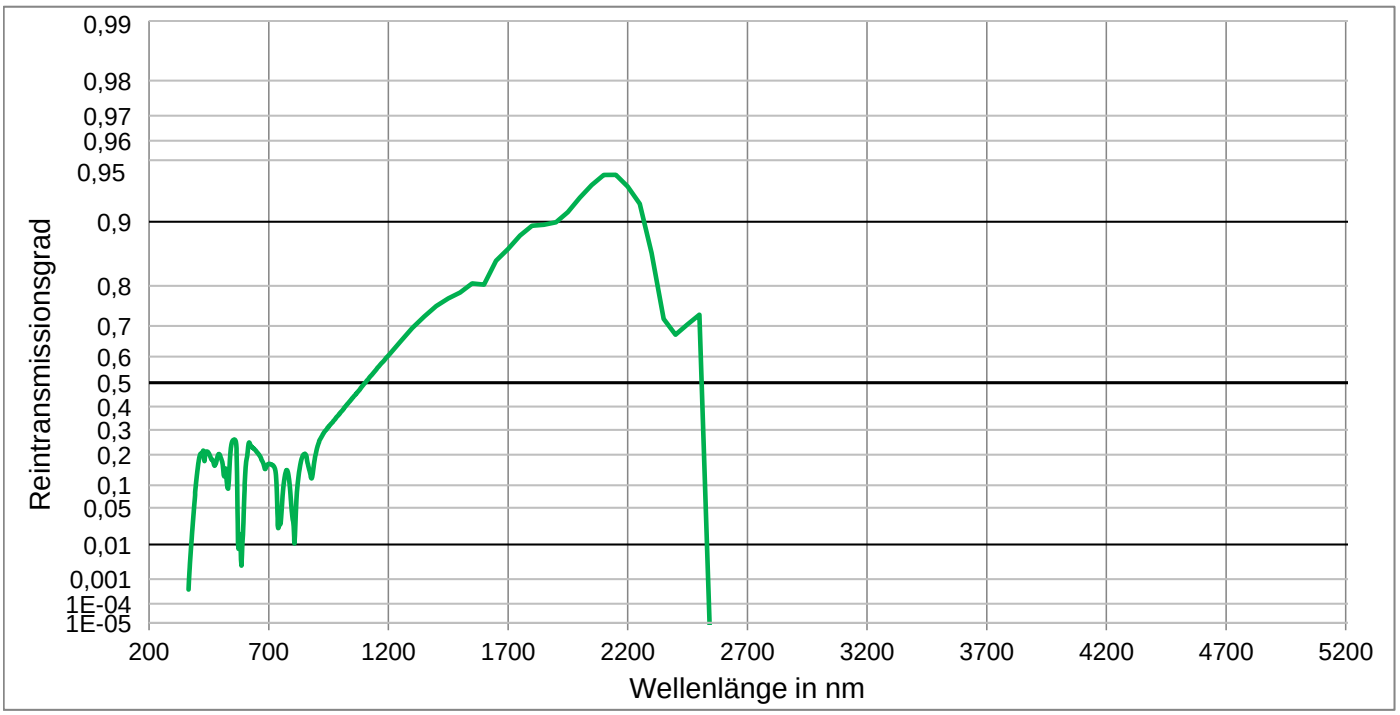
Bemerkungen
Kontrastverstärkungsfilter
DIN 58131

Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S8809



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	1,892E-01	800	3,197E-02	1100	4,965E-01	2200	9,327E-01	3700	< 1,000E-05
210	< 1,0E-05	510	1,470E-01	810	1,562E-02	1110	5,084E-01	2250	9,180E-01	3750	< 1,000E-05
220	< 1,0E-05	520	1,503E-01	820	9,677E-02	1120	5,200E-01	2300	8,590E-01	3800	< 1,000E-05
230	< 1,0E-05	530	9,059E-02	830	1,552E-01	1130	5,308E-01	2350	7,200E-01	3850	< 1,000E-05
240	< 1,0E-05	540	2,057E-01	840	1,911E-01	1140	5,419E-01	2400	6,736E-01	3900	< 1,000E-05
250	< 1,0E-05	550	2,561E-01	850	2,030E-01	1150	5,532E-01	2450	7,050E-01	3950	< 1,000E-05
260	< 1,0E-05	560	2,571E-01	860	1,797E-01	1160	5,639E-01	2500	7,315E-01	4000	< 1,000E-05
270	< 1,0E-05	570	4,613E-02	870	1,442E-01	1170	5,750E-01	2550	< 1,000E-05	4050	< 1,000E-05
280	< 1,0E-05	580	1,691E-02	880	1,193E-01	1180	5,840E-01	2600	< 1,000E-05	4100	< 1,000E-05
290	< 1,0E-05	590	1,121E-02	890	1,714E-01	1190	5,946E-01	2650	< 1,000E-05	4150	< 1,000E-05
300	< 1,0E-05	600	1,025E-01	900	2,190E-01	1200	6,036E-01	2700	< 1,000E-05	4200	< 1,000E-05
310	< 1,0E-05	610	1,928E-01	910	2,503E-01	1250	6,515E-01	2750	< 1,000E-05	4250	< 1,000E-05
320	< 1,000E-05	620	2,458E-01	920	2,690E-01	1300	6,941E-01	2800	< 1,000E-05	4300	< 1,000E-05
330	< 1,000E-05	630	2,280E-01	930	2,877E-01	1350	7,265E-01	2850	< 1,000E-05	4350	< 1,000E-05
340	< 1,000E-05	640	2,216E-01	940	3,005E-01	1400	7,539E-01	2900	< 1,000E-05	4400	< 1,000E-05
350	< 1,000E-05	650	2,103E-01	950	3,134E-01	1450	7,724E-01	2950	< 1,000E-05	4450	< 1,000E-05
360	< 1,000E-05	660	1,988E-01	960	3,256E-01	1500	7,855E-01	3000	< 1,000E-05	4500	< 1,000E-05
370	2,355E-03	670	1,818E-01	970	3,377E-01	1550	8,051E-01	3050	< 1,000E-05	4550	< 1,000E-05
380	1,874E-02	680	1,619E-01	980	3,497E-01	1600	8,025E-01	3100	< 1,000E-05	4600	< 1,000E-05
390	6,302E-02	690	1,566E-01	990	3,610E-01	1650	8,468E-01	3150	< 1,000E-05	4650	< 1,000E-05
400	1,283E-01	700	1,669E-01	1000	3,748E-01	1700	8,651E-01	3200	< 1,000E-05	4700	< 1,000E-05
410	1,895E-01	710	1,651E-01	1010	3,870E-01	1750	8,836E-01	3250	< 1,000E-05	4750	< 1,000E-05
420	2,062E-01	720	1,594E-01	1020	3,999E-01	1800	8,956E-01	3300	< 1,000E-05	4800	< 1,000E-05
430	1,849E-01	730	1,295E-01	1030	4,119E-01	1850	8,965E-01	3350	< 1,000E-05	4850	< 1,000E-05
440	2,120E-01	740	2,216E-02	1040	4,244E-01	1900	8,993E-01	3400	< 1,000E-05	4900	< 1,000E-05
450	2,043E-01	750	2,719E-02	1050	4,365E-01	1950	9,102E-01	3450	< 1,000E-05	4950	< 1,000E-05
460	1,831E-01	760	8,913E-02	1060	4,478E-01	2000	9,235E-01	3500	< 1,000E-05	5000	< 1,000E-05
470	1,702E-01	770	1,371E-01	1070	4,601E-01	2050	9,337E-01	3550	< 1,000E-05	5050	< 1,000E-05
480	1,699E-01	780	1,396E-01	1080	4,717E-01	2100	9,408E-01	3600	< 1,000E-05	5100	< 1,000E-05
490	2,016E-01	790	8,357E-02	1090	4,848E-01	2150	9,410E-01	3650	< 1,000E-05	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

S8851

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,880

Spektrale Garantiewerte

τ_i (805 nm)	=	0,414	± 0,28
τ_i (976 nm)	=	0,578	± 0,034
τ_i (1222 nm)	=	0,323	± 0,023
τ_i (1945 nm)	=	0,29	± 0,023
τ_i (710 nm)	≥	0,966	

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,678

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 2

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 2,00 mm

Dichte

ρ = 3,58 g/cm³

Knoophärte

HK[0.1/20]

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 659 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(20°C/300°C)}$ = 7,2

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	-
SR Klasse	=	-
AR Klasse	=	-

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

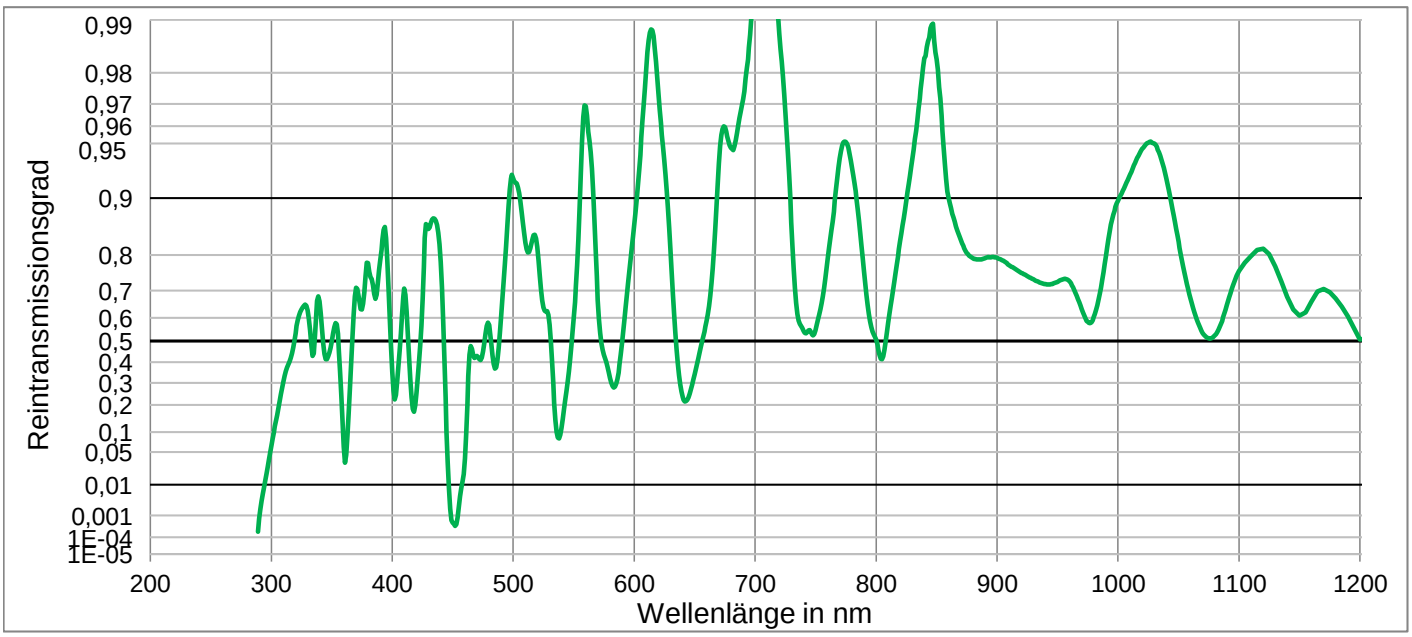
Bemerkungen

Kontrastverstärkungsfilter

DIN 58131

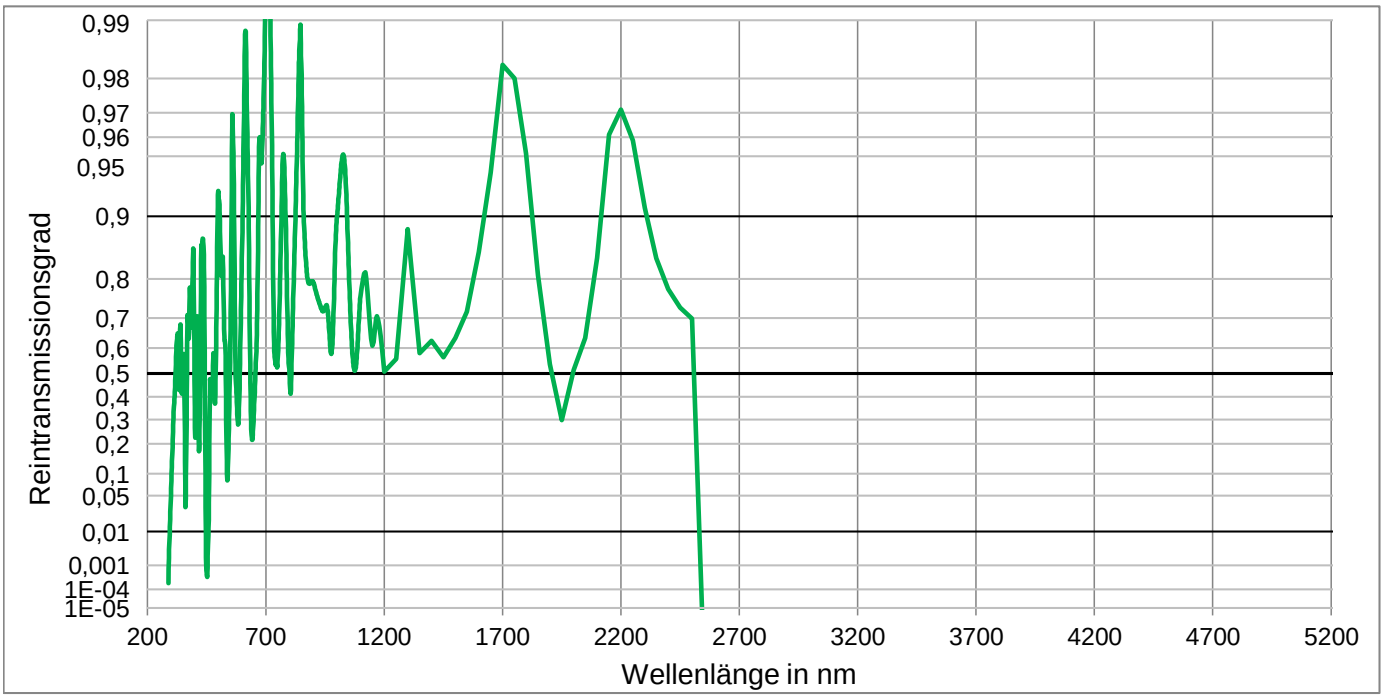
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S8851



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,223E-01	800	5,049E-01	1100	7,593E-01	2200	9,710E-01	3700	< 1,000E-05
210	< 1,0E-05	510	8,278E-01	810	5,805E-01	1110	7,978E-01	2250	9,585E-01	3750	< 1,000E-05
220	< 1,0E-05	520	8,179E-01	820	8,305E-01	1120	8,142E-01	2300	9,092E-01	3800	< 1,000E-05
230	< 1,0E-05	530	5,710E-01	830	9,396E-01	1130	7,717E-01	2350	8,398E-01	3850	< 1,000E-05
240	< 1,0E-05	540	1,134E-01	840	9,835E-01	1140	6,787E-01	2400	7,774E-01	3900	< 1,000E-05
250	< 1,0E-05	550	6,050E-01	850	9,833E-01	1150	6,080E-01	2450	7,296E-01	3950	< 1,000E-05
260	< 1,0E-05	560	9,692E-01	860	9,003E-01	1160	6,624E-01	2500	6,979E-01	4000	< 1,000E-05
270	< 1,0E-05	570	6,676E-01	870	8,321E-01	1170	7,053E-01	2550	< 1,000E-05	4050	< 1,000E-05
280	< 1,0E-05	580	3,229E-01	880	7,920E-01	1180	6,737E-01	2600	< 1,000E-05	4100	< 1,000E-05
290	7,4E-04	590	4,870E-01	890	7,927E-01	1190	6,053E-01	2650	< 1,000E-05	4150	< 1,000E-05
300	6,4E-02	600	8,614E-01	900	7,931E-01	1200	5,074E-01	2700	< 1,000E-05	4200	< 1,000E-05
310	3,1E-01	610	9,807E-01	910	7,746E-01	1250	5,581E-01	2750	< 1,000E-05	4250	< 1,000E-05
320	5,353E-01	620	9,737E-01	920	7,541E-01	1300	8,846E-01	2800	< 1,000E-05	4300	< 1,000E-05
330	6,291E-01	630	8,132E-01	930	7,354E-01	1350	5,817E-01	2850	< 1,000E-05	4350	< 1,000E-05
340	6,630E-01	640	2,353E-01	940	7,207E-01	1400	6,255E-01	2900	< 1,000E-05	4400	< 1,000E-05
350	5,002E-01	650	3,410E-01	950	7,278E-01	1450	5,655E-01	2950	< 1,000E-05	4450	< 1,000E-05
360	6,054E-02	660	5,866E-01	960	7,282E-01	1500	6,359E-01	3000	< 1,000E-05	4500	< 1,000E-05
370	7,091E-01	670	9,356E-01	970	6,340E-01	1550	7,190E-01	3050	< 1,000E-05	4550	< 1,000E-05
380	7,802E-01	680	9,473E-01	980	6,015E-01	1600	8,507E-01	3100	< 1,000E-05	4600	< 1,000E-05
390	7,899E-01	690	9,717E-01	990	7,979E-01	1650	9,396E-01	3150	< 1,000E-05	4650	< 1,000E-05
400	3,551E-01	700	9,941E-01	1000	8,961E-01	1700	9,830E-01	3200	< 1,000E-05	4700	< 1,000E-05
410	7,061E-01	710	9,983E-01	1010	9,259E-01	1750	9,800E-01	3250	< 1,000E-05	4750	< 1,000E-05
420	2,536E-01	720	9,879E-01	1020	9,464E-01	1800	9,516E-01	3300	< 1,000E-05	4800	< 1,000E-05
430	8,538E-01	730	8,645E-01	1030	9,499E-01	1850	8,076E-01	3350	< 1,000E-05	4850	< 1,000E-05
440	7,831E-01	740	5,461E-01	1040	9,218E-01	1900	5,381E-01	3400	< 1,000E-05	4900	< 1,000E-05
450	5,000E-04	750	5,475E-01	1050	8,292E-01	1950	2,986E-01	3450	< 1,000E-05	4950	< 1,000E-05
460	3,825E-02	760	7,924E-01	1060	6,715E-01	2000	5,150E-01	3500	< 1,000E-05	5000	< 1,000E-05
470	4,309E-01	770	9,394E-01	1070	5,371E-01	2050	6,356E-01	3550	< 1,000E-05	5050	< 1,000E-05
480	5,707E-01	780	9,316E-01	1080	5,246E-01	2100	8,405E-01	3600	< 1,000E-05	5100	< 1,000E-05
490	6,053E-01	790	7,605E-01	1090	6,477E-01	2150	9,613E-01	3650	< 1,000E-05	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

N-WG205

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,929
Spektrale Garantiewerte (d = 2 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	205 nm ± 10 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ =)	=	nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,97)	=	270 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,48
n_s (852 nm)	=	1,47
n_t (1014 nm)	=	1,47
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1	=	0,0144
B_2	=	1,1393
B_3	=	1,0869
C_1	=	6,822E-03 µm²
C_2	=	8,6122E-03 µm²
C_3	=	109,981 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		-

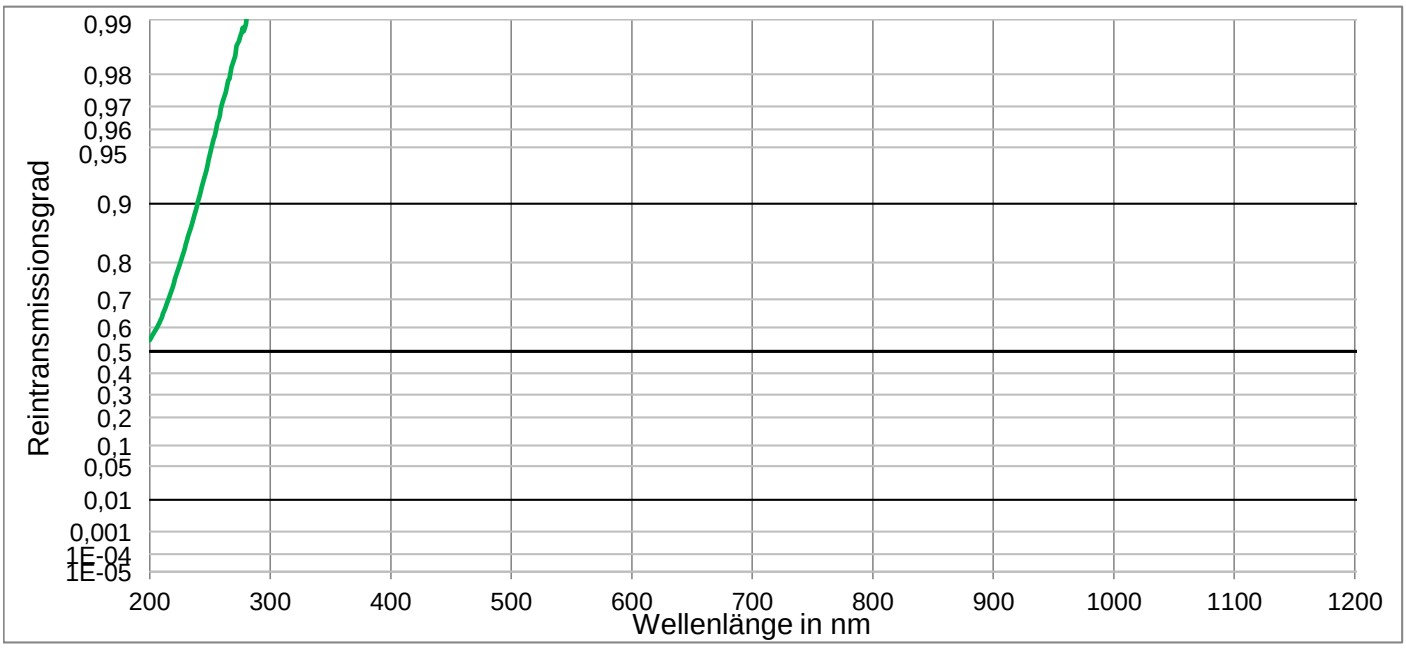
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	2,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,22 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$		

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	440 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	4,1

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	-
SR Klasse	=	-
AR Klasse	=	-
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

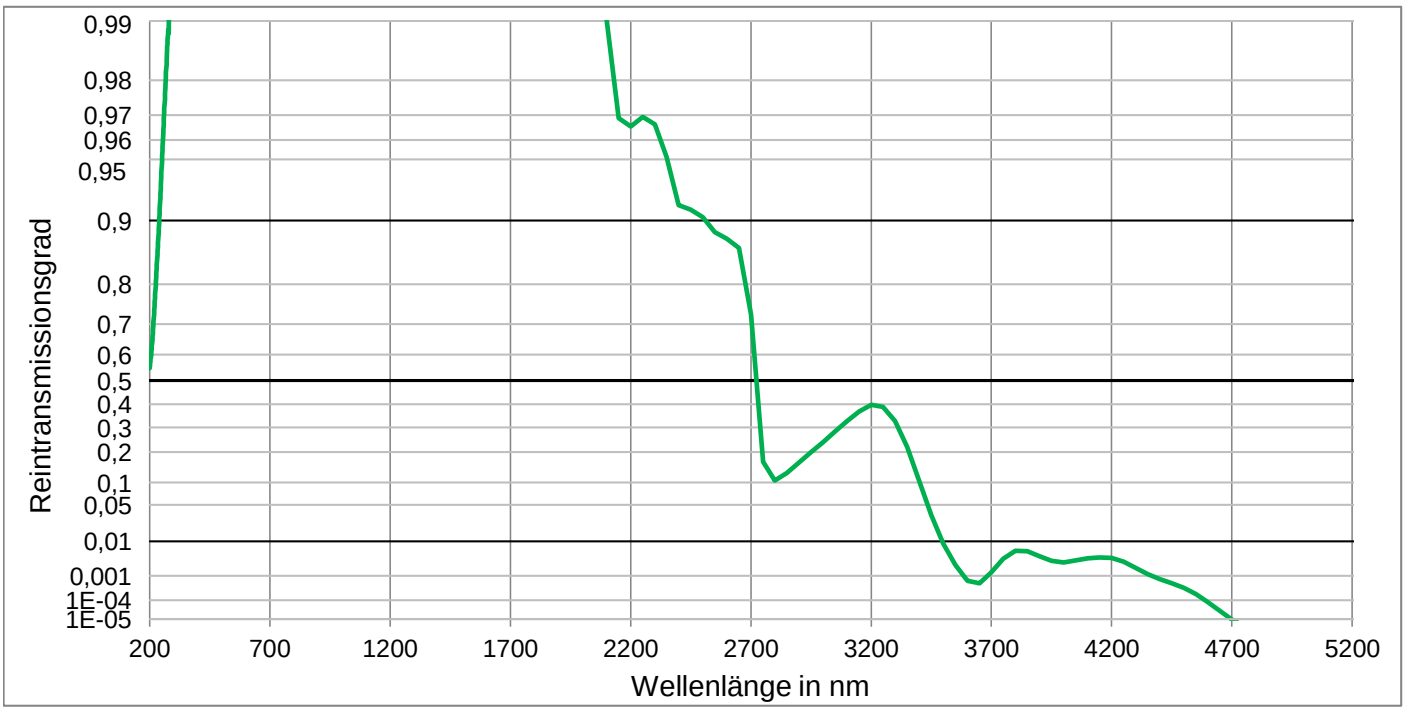
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Langpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

N-WG205



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	5,5E-01	500	1,000E+00	800	1,000E+00	1100	1,000E+00	2200	9,657E-01	3700	1,300E-03
210	6,4E-01	510	1,000E+00	810	1,000E+00	1110	1,000E+00	2250	9,694E-01	3750	3,496E-03
220	7,5E-01	520	1,000E+00	820	1,000E+00	1120	1,000E+00	2300	9,667E-01	3800	5,778E-03
230	8,4E-01	530	1,000E+00	830	1,000E+00	1130	1,000E+00	2350	9,516E-01	3850	5,658E-03
240	9,0E-01	540	1,000E+00	840	1,000E+00	1140	1,000E+00	2400	9,160E-01	3900	4,117E-03
250	9,5E-01	550	1,000E+00	850	1,000E+00	1150	1,000E+00	2450	9,116E-01	3950	3,029E-03
260	9,7E-01	560	1,000E+00	860	1,000E+00	1160	1,000E+00	2500	9,037E-01	4000	2,738E-03
270	9,8E-01	570	1,000E+00	870	1,000E+00	1170	1,000E+00	2550	8,864E-01	4050	3,110E-03
280	9,9E-01	580	1,000E+00	880	1,000E+00	1180	1,000E+00	2600	8,777E-01	4100	3,612E-03
290	9,9E-01	590	1,000E+00	890	1,000E+00	1190	1,000E+00	2650	8,648E-01	4150	3,861E-03
300	9,9E-01	600	1,000E+00	900	1,000E+00	1200	1,000E+00	2700	7,273E-01	4200	3,738E-03
310	9,9E-01	610	1,000E+00	910	1,000E+00	1250	1,000E+00	2750	1,646E-01	4250	2,866E-03
320	9,953E-01	620	1,000E+00	920	1,000E+00	1300	1,000E+00	2800	1,052E-01	4300	1,823E-03
330	9,968E-01	630	1,000E+00	930	1,000E+00	1350	1,000E+00	2850	1,276E-01	4350	1,145E-03
340	9,981E-01	640	1,000E+00	940	1,000E+00	1400	9,929E-01	2900	1,611E-01	4400	7,717E-04
350	9,987E-01	650	1,000E+00	950	1,000E+00	1450	9,988E-01	2950	1,992E-01	4450	5,340E-04
360	9,996E-01	660	1,000E+00	960	1,000E+00	1500	1,000E+00	3000	2,390E-01	4500	3,471E-04
370	9,994E-01	670	1,000E+00	970	1,000E+00	1550	1,000E+00	3050	2,823E-01	4550	1,909E-04
380	9,995E-01	680	1,000E+00	980	1,000E+00	1600	1,000E+00	3100	3,270E-01	4600	8,269E-05
390	9,993E-01	690	1,000E+00	990	1,000E+00	1650	1,000E+00	3150	3,692E-01	4650	2,901E-05
400	9,994E-01	700	1,000E+00	1000	1,000E+00	1700	1,000E+00	3200	3,970E-01	4700	< 1,000E-05
410	9,997E-01	710	1,000E+00	1010	1,000E+00	1750	1,000E+00	3250	3,890E-01	4750	< 1,000E-05
420	9,999E-01	720	1,000E+00	1020	1,000E+00	1800	1,000E+00	3300	3,273E-01	4800	< 1,000E-05
430	1,000E+00	730	1,000E+00	1030	1,000E+00	1850	1,000E+00	3350	2,200E-01	4850	< 1,000E-05
440	1,000E+00	740	1,000E+00	1040	1,000E+00	1900	9,999E-01	3400	1,048E-01	4900	< 1,000E-05
450	1,000E+00	750	1,000E+00	1050	1,000E+00	1950	9,981E-01	3450	3,420E-02	4950	< 1,000E-05
460	1,000E+00	760	1,000E+00	1060	1,000E+00	2000	9,933E-01	3500	8,818E-03	5000	< 1,000E-05
470	1,000E+00	770	1,000E+00	1070	1,000E+00	2050	9,933E-01	3550	2,255E-03	5050	< 1,000E-05
480	1,000E+00	780	1,000E+00	1080	1,000E+00	2100	9,902E-01	3600	6,575E-04	5100	< 1,000E-05
490	1,000E+00	790	1,000E+00	1090	1,000E+00	2150	9,690E-01	3650	5,338E-04	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

N-WG280

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,919
Spektrale Garantiewerte (d = 2 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	280 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	230 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,99)	=	380 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,51
n_t (1014 nm)	=	1,51
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1	=	0,7641
B_2	=	0,5089
B_3	=	1,8825
C_1	=	1,388E-02 µm²
C_2	=	1,8223E-05 µm²
C_3	=	202,101 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		1

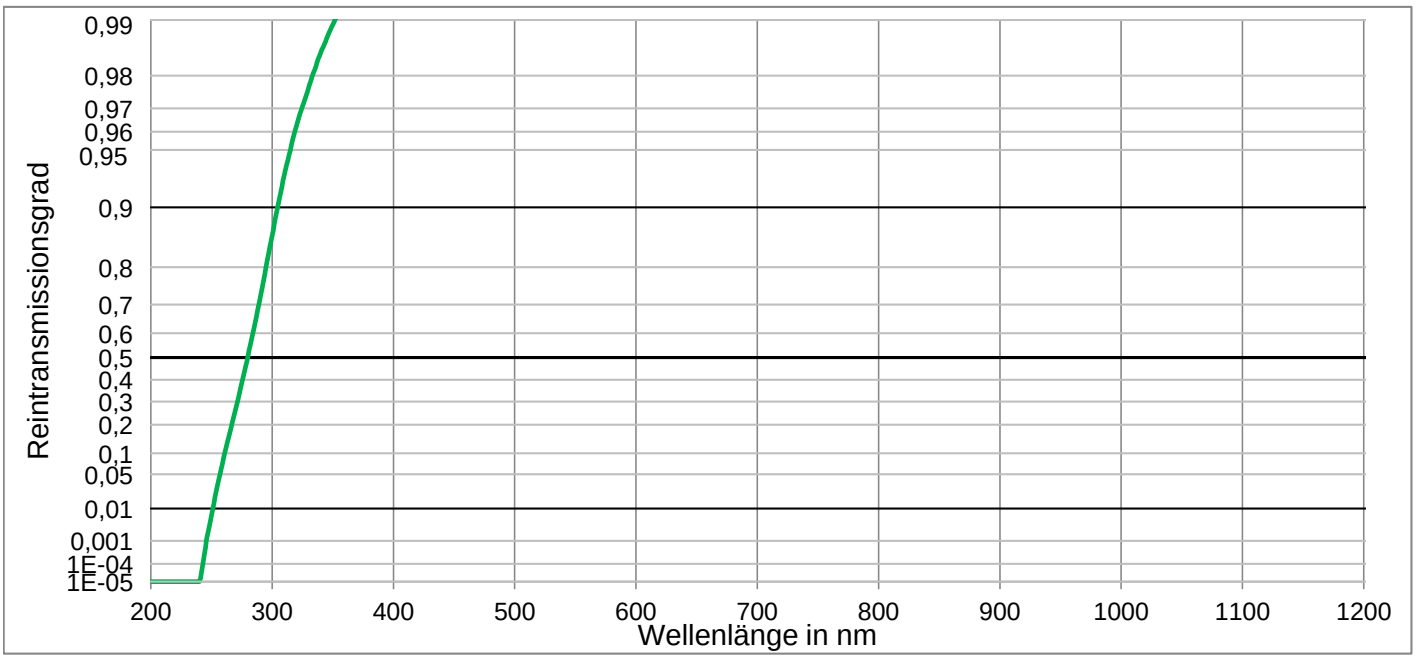
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	2,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,51 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	610

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	558 °C
Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K		
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,1
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,4
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,06 nm/K

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

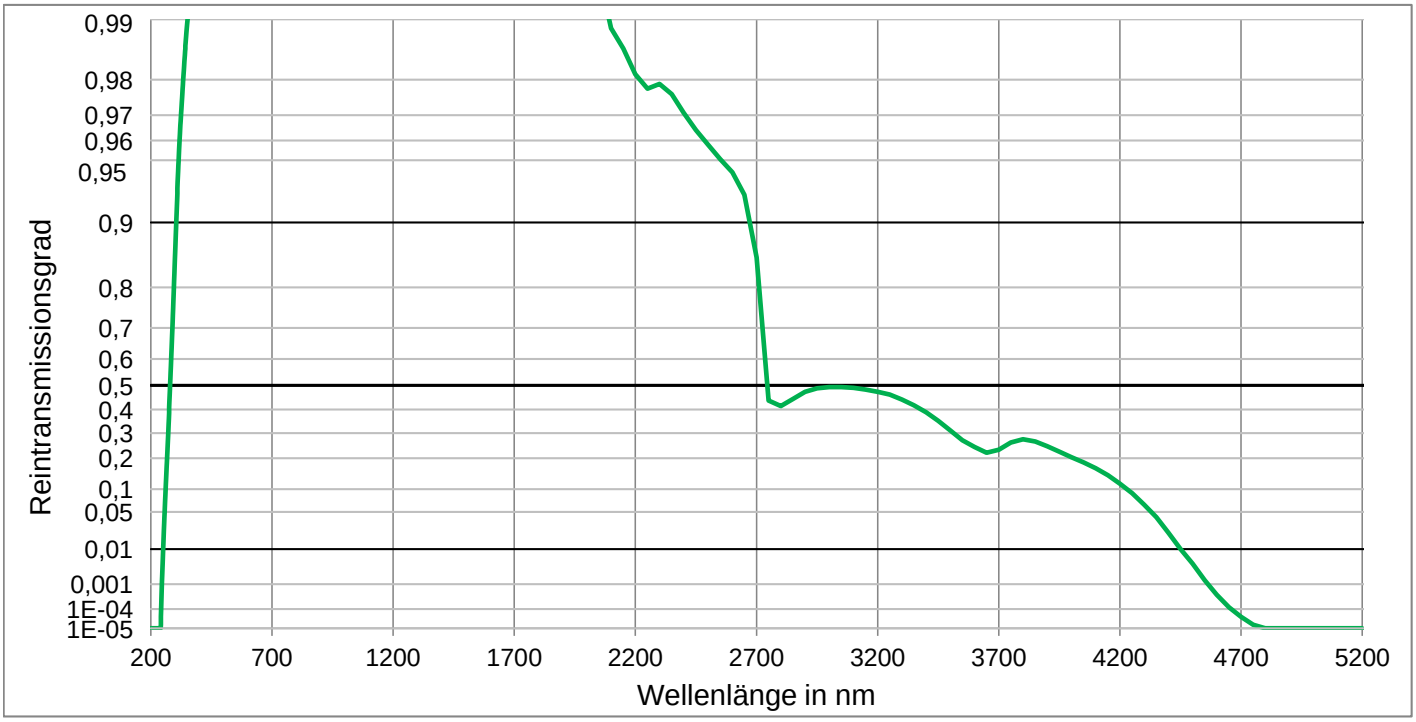
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Grundglas
Langpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

N-WG280



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,974E-01	800	9,999E-01	1100	9,999E-01	2200	9,812E-01	3700	2,325E-01
210	< 1,0E-05	510	9,976E-01	810	9,999E-01	1110	9,999E-01	2250	9,778E-01	3750	2,613E-01
220	< 1,0E-05	520	9,978E-01	820	9,999E-01	1120	9,999E-01	2300	9,790E-01	3800	2,746E-01
230	< 1,0E-05	530	9,980E-01	830	9,999E-01	1130	9,999E-01	2350	9,764E-01	3850	2,651E-01
240	< 1,0E-05	540	9,982E-01	840	9,999E-01	1140	9,999E-01	2400	9,708E-01	3900	2,462E-01
250	6,6E-03	550	9,983E-01	850	9,999E-01	1150	9,999E-01	2450	9,645E-01	3950	2,245E-01
260	8,6E-02	560	9,985E-01	860	9,999E-01	1160	9,999E-01	2500	9,579E-01	4000	2,037E-01
270	2,7E-01	570	9,986E-01	870	9,999E-01	1170	9,999E-01	2550	9,507E-01	4050	1,843E-01
280	5,1E-01	580	9,988E-01	880	9,999E-01	1180	9,999E-01	2600	9,427E-01	4100	1,645E-01
290	7,2E-01	590	9,989E-01	890	9,999E-01	1190	9,999E-01	2650	9,264E-01	4150	1,408E-01
300	8,6E-01	600	9,991E-01	900	9,999E-01	1200	9,999E-01	2700	8,540E-01	4200	1,155E-01
310	9,3E-01	610	9,992E-01	910	9,999E-01	1250	9,999E-01	2750	4,381E-01	4250	8,980E-02
320	9,626E-01	620	9,993E-01	920	9,999E-01	1300	9,999E-01	2800	4,145E-01	4300	6,370E-02
330	9,766E-01	630	9,995E-01	930	9,999E-01	1350	9,999E-01	2850	4,442E-01	4350	4,140E-02
340	9,849E-01	640	9,996E-01	940	9,999E-01	1400	9,993E-01	2900	4,740E-01	4400	2,230E-02
350	9,894E-01	650	9,997E-01	950	9,999E-01	1450	9,999E-01	2950	4,882E-01	4450	1,000E-02
360	9,916E-01	660	9,998E-01	960	9,999E-01	1500	9,999E-01	3000	4,934E-01	4500	4,310E-03
370	9,928E-01	670	9,998E-01	970	9,999E-01	1550	9,999E-01	3050	4,934E-01	4550	1,352E-03
380	9,936E-01	680	9,999E-01	980	9,999E-01	1600	9,999E-01	3100	4,900E-01	4600	4,070E-04
390	9,942E-01	690	9,999E-01	990	9,999E-01	1650	9,999E-01	3150	4,835E-01	4650	1,191E-04
400	9,946E-01	700	9,999E-01	1000	9,999E-01	1700	9,999E-01	3200	4,740E-01	4700	4,227E-05
410	9,950E-01	710	9,999E-01	1010	9,999E-01	1750	9,999E-01	3250	4,622E-01	4750	1,585E-05
420	9,954E-01	720	9,999E-01	1020	9,999E-01	1800	9,999E-01	3300	4,423E-01	4800	< 1,000E-05
430	9,957E-01	730	9,999E-01	1030	9,999E-01	1850	9,995E-01	3350	4,173E-01	4850	< 1,000E-05
440	9,960E-01	740	9,999E-01	1040	9,999E-01	1900	9,984E-01	3400	3,885E-01	4900	< 1,000E-05
450	9,962E-01	750	9,999E-01	1050	9,999E-01	1950	9,974E-01	3450	3,516E-01	4950	< 1,000E-05
460	9,965E-01	760	9,999E-01	1060	9,999E-01	2000	9,961E-01	3500	3,114E-01	5000	< 1,000E-05
470	9,967E-01	770	9,999E-01	1070	9,999E-01	2050	9,941E-01	3550	2,708E-01	5050	< 1,000E-05
480	9,970E-01	780	9,999E-01	1080	9,999E-01	2100	9,889E-01	3600	2,429E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,972E-01	790	9,999E-01	1090	9,999E-01	2150	9,860E-01	3650	2,207E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

N-WG295

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,919
Spektrale Garantiewerte (d = 2 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	295 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	250 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,99)	=	400 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,51
n_t (1014 nm)	=	1,51
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1 =		0,7679
B_2 =		0,5097
B_3 =		1,4617
C_2 =		1,9688E-02 µm²
C_3 =		100,000 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		1

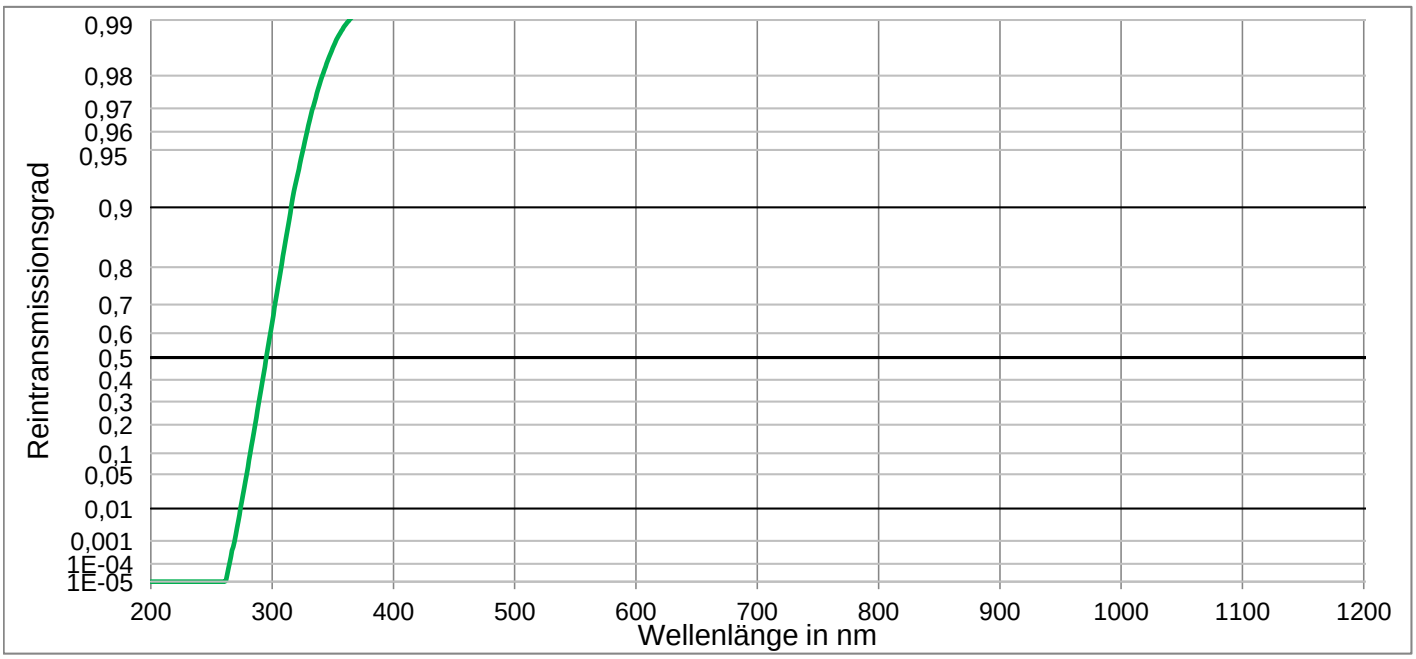
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	2,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,51 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	610

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	565 °C
Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K		
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,2
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,4
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,06 nm/K

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

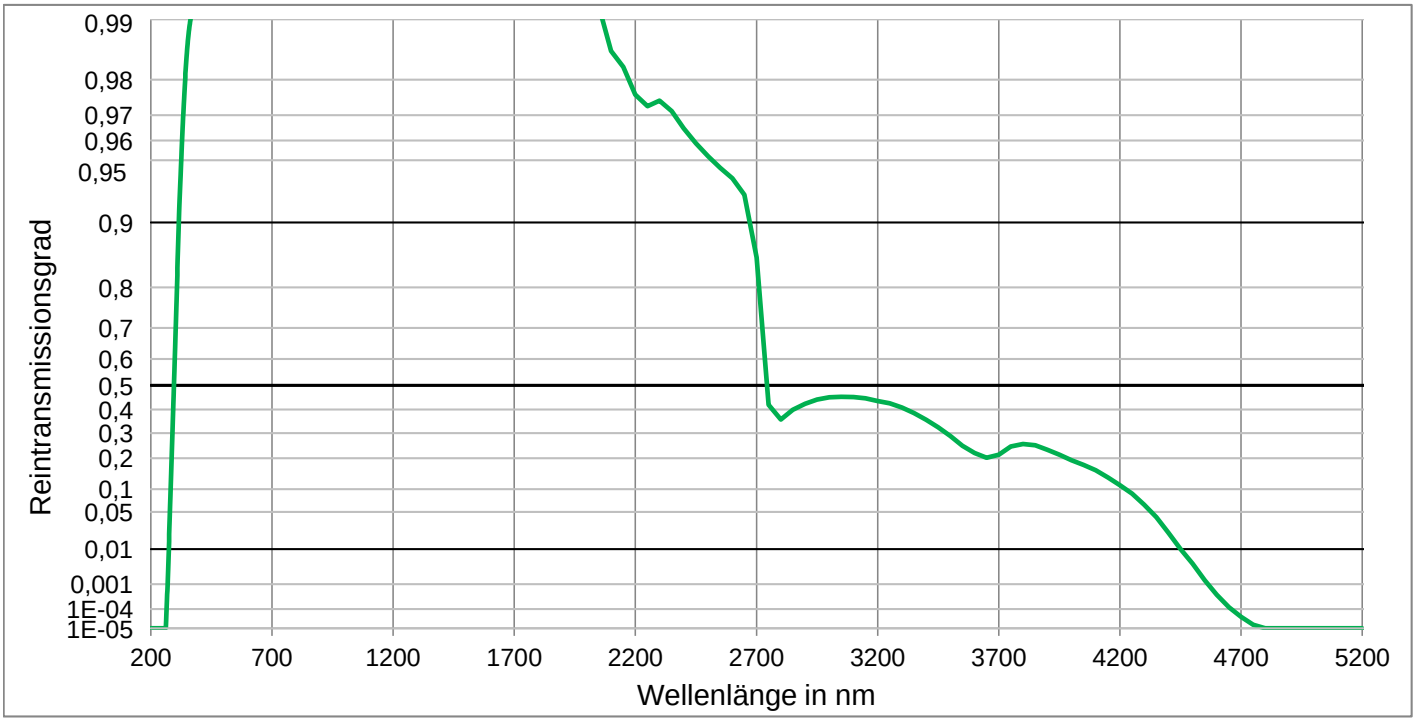
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Grundglas
Langpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

N-WG295



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,966E-01	800	9,999E-01	1100	9,999E-01	2200	9,762E-01	3700	2,127E-01
210	< 1,0E-05	510	9,968E-01	810	9,999E-01	1110	9,999E-01	2250	9,730E-01	3750	2,453E-01
220	< 1,0E-05	520	9,971E-01	820	9,999E-01	1120	9,999E-01	2300	9,746E-01	3800	2,557E-01
230	< 1,0E-05	530	9,973E-01	830	9,999E-01	1130	9,999E-01	2350	9,713E-01	3850	2,500E-01
240	< 1,0E-05	540	9,975E-01	840	9,999E-01	1140	9,999E-01	2400	9,651E-01	3900	2,320E-01
250	< 1,0E-05	550	9,977E-01	850	9,999E-01	1150	9,999E-01	2450	9,587E-01	3950	2,127E-01
260	< 1,0E-05	560	9,978E-01	860	9,999E-01	1160	9,999E-01	2500	9,521E-01	4000	1,921E-01
270	1,6E-03	570	9,980E-01	870	9,999E-01	1170	9,999E-01	2550	9,455E-01	4050	1,753E-01
280	6,4E-02	580	9,981E-01	880	9,999E-01	1180	9,999E-01	2600	9,387E-01	4100	1,574E-01
290	3,3E-01	590	9,982E-01	890	9,999E-01	1190	9,999E-01	2650	9,264E-01	4150	1,342E-01
300	6,4E-01	600	9,984E-01	900	9,999E-01	1200	9,999E-01	2700	8,540E-01	4200	1,111E-01
310	8,4E-01	610	9,985E-01	910	9,999E-01	1250	9,999E-01	2750	4,197E-01	4250	8,840E-02
320	9,279E-01	620	9,986E-01	920	9,999E-01	1300	9,999E-01	2800	3,578E-01	4300	6,370E-02
330	9,630E-01	630	9,987E-01	930	9,999E-01	1350	9,999E-01	2850	3,992E-01	4350	4,140E-02
340	9,787E-01	640	9,988E-01	940	9,999E-01	1400	9,985E-01	2900	4,244E-01	4400	2,230E-02
350	9,859E-01	650	9,989E-01	950	9,999E-01	1450	9,999E-01	2950	4,419E-01	4450	1,000E-02
360	9,893E-01	660	9,991E-01	960	9,999E-01	1500	9,999E-01	3000	4,509E-01	4500	4,310E-03
370	9,909E-01	670	9,992E-01	970	9,999E-01	1550	9,999E-01	3050	4,537E-01	4550	1,352E-03
380	9,919E-01	680	9,993E-01	980	9,999E-01	1600	9,999E-01	3100	4,518E-01	4600	4,070E-04
390	9,928E-01	690	9,994E-01	990	9,999E-01	1650	9,999E-01	3150	4,466E-01	4650	1,191E-04
400	9,934E-01	700	9,995E-01	1000	9,999E-01	1700	9,999E-01	3200	4,357E-01	4700	4,227E-05
410	9,939E-01	710	9,996E-01	1010	9,999E-01	1750	9,997E-01	3250	4,258E-01	4750	1,585E-05
420	9,942E-01	720	9,997E-01	1020	9,999E-01	1800	9,988E-01	3300	4,088E-01	4800	< 1,000E-05
430	9,946E-01	730	9,997E-01	1030	9,999E-01	1850	9,978E-01	3350	3,852E-01	4850	< 1,000E-05
440	9,949E-01	740	9,998E-01	1040	9,999E-01	1900	9,965E-01	3400	3,568E-01	4900	< 1,000E-05
450	9,951E-01	750	9,998E-01	1050	9,999E-01	1950	9,949E-01	3450	3,242E-01	4950	< 1,000E-05
460	9,955E-01	760	9,999E-01	1060	9,999E-01	2000	9,932E-01	3500	2,878E-01	5000	< 1,000E-05
470	9,957E-01	770	9,999E-01	1070	9,999E-01	2050	9,913E-01	3550	2,486E-01	5050	< 1,000E-05
480	9,960E-01	780	9,999E-01	1080	9,999E-01	2100	9,856E-01	3600	2,200E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,963E-01	790	9,999E-01	1090	9,999E-01	2150	9,827E-01	3650	2,018E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

N-WG305

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,918
Spektrale Garantiewerte (d = 2 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	305 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	260 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,99)	=	420 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1 =		1,2190
B_2 =		0,0699
B_3 =		106,2629
C_1 =		5,560E-03 µm²
C_2 =		5,5370E-02 µm²
C_3 =		10043,976 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		1

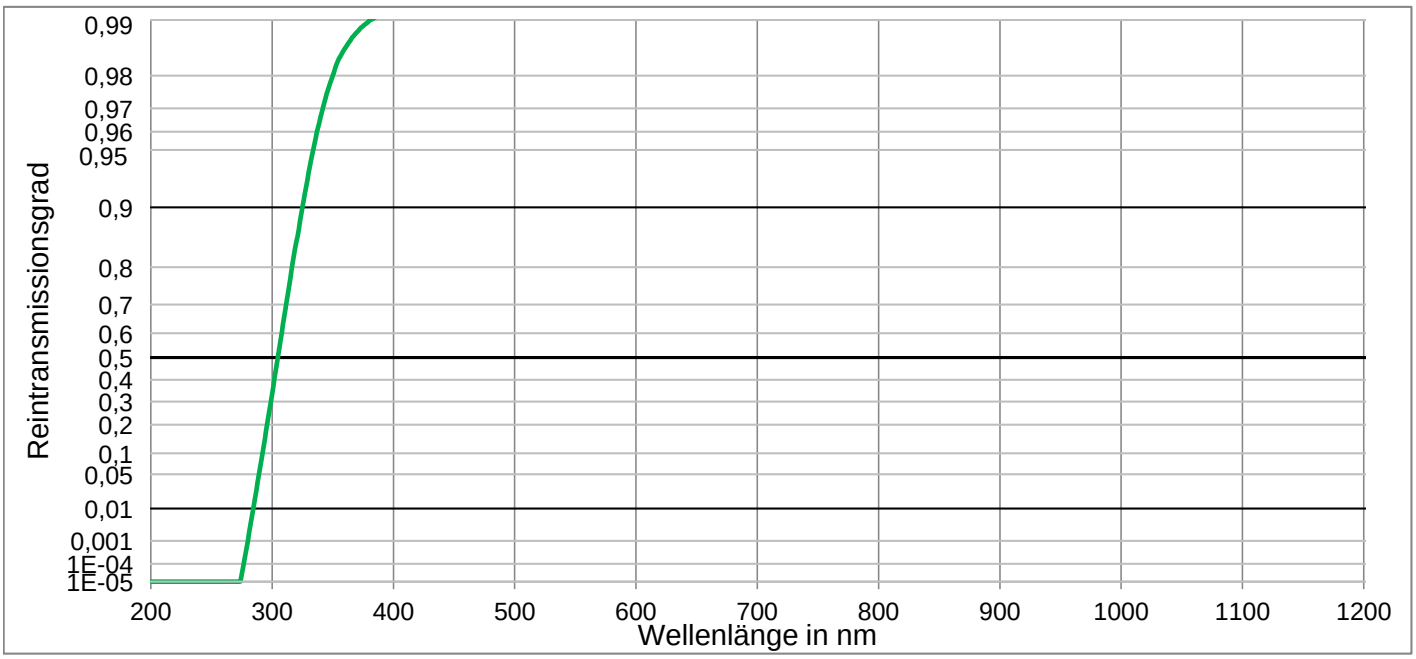
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	2,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,51 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	610

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	562 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,1
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,4
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,06 nm/K

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

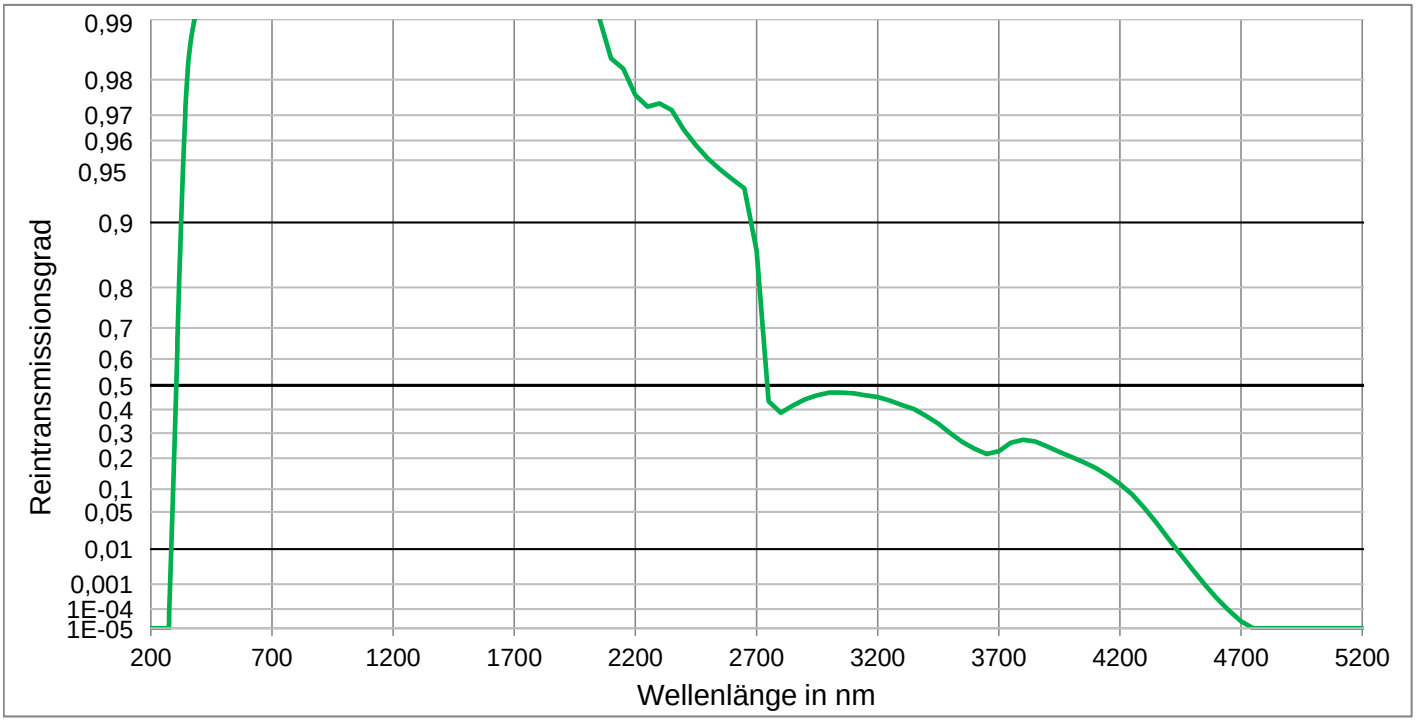
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Grundglas
Langpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

N-WG305



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,949E-01	800	9,987E-01	1100	9,999E-01	2200	9,762E-01	3700	2,268E-01
210	< 1,0E-05	510	9,952E-01	810	9,987E-01	1110	9,999E-01	2250	9,728E-01	3750	2,600E-01
220	< 1,0E-05	520	9,954E-01	820	9,988E-01	1120	9,999E-01	2300	9,738E-01	3800	2,730E-01
230	< 1,0E-05	530	9,957E-01	830	9,988E-01	1130	9,999E-01	2350	9,717E-01	3850	2,656E-01
240	< 1,0E-05	540	9,959E-01	840	9,989E-01	1140	9,999E-01	2400	9,647E-01	3900	2,457E-01
250	< 1,0E-05	550	9,961E-01	850	9,990E-01	1150	9,999E-01	2450	9,577E-01	3950	2,240E-01
260	< 1,0E-05	560	9,962E-01	860	9,990E-01	1160	9,999E-01	2500	9,508E-01	4000	2,042E-01
270	< 1,0E-05	570	9,964E-01	870	9,991E-01	1170	9,999E-01	2550	9,445E-01	4050	1,853E-01
280	1,0E-03	580	9,965E-01	880	9,991E-01	1180	9,999E-01	2600	9,380E-01	4100	1,650E-01
290	6,2E-02	590	9,967E-01	890	9,992E-01	1190	9,999E-01	2650	9,315E-01	4150	1,400E-01
300	3,4E-01	600	9,968E-01	900	9,993E-01	1200	9,999E-01	2700	8,640E-01	4200	1,144E-01
310	6,6E-01	610	9,970E-01	910	9,993E-01	1250	9,999E-01	2750	4,342E-01	4250	8,660E-02
320	8,507E-01	620	9,971E-01	920	9,994E-01	1300	9,999E-01	2800	3,856E-01	4300	5,780E-02
330	9,332E-01	630	9,972E-01	930	9,994E-01	1350	9,999E-01	2850	4,168E-01	4350	3,380E-02
340	9,668E-01	640	9,973E-01	940	9,995E-01	1400	9,970E-01	2900	4,433E-01	4400	1,700E-02
350	9,800E-01	650	9,975E-01	950	9,995E-01	1450	9,994E-01	2950	4,594E-01	4450	7,444E-03
360	9,857E-01	660	9,976E-01	960	9,996E-01	1500	9,999E-01	3000	4,707E-01	4500	2,938E-03
370	9,884E-01	670	9,977E-01	970	9,996E-01	1550	9,999E-01	3050	4,707E-01	4550	9,640E-04
380	9,899E-01	680	9,977E-01	980	9,997E-01	1600	9,999E-01	3100	4,679E-01	4600	2,931E-04
390	9,907E-01	690	9,978E-01	990	9,997E-01	1650	9,995E-01	3150	4,600E-01	4650	8,511E-05
400	9,914E-01	700	9,979E-01	1000	9,998E-01	1700	9,988E-01	3200	4,518E-01	4700	2,483E-05
410	9,920E-01	710	9,980E-01	1010	9,998E-01	1750	9,979E-01	3250	4,376E-01	4750	< 1,000E-05
420	9,924E-01	720	9,981E-01	1020	9,999E-01	1800	9,969E-01	3300	4,188E-01	4800	< 1,000E-05
430	9,928E-01	730	9,982E-01	1030	9,999E-01	1850	9,958E-01	3350	4,017E-01	4850	< 1,000E-05
440	9,931E-01	740	9,983E-01	1040	9,999E-01	1900	9,943E-01	3400	3,724E-01	4900	< 1,000E-05
450	9,935E-01	750	9,983E-01	1050	9,999E-01	1950	9,927E-01	3450	3,401E-01	4950	< 1,000E-05
460	9,937E-01	760	9,984E-01	1060	9,999E-01	2000	9,916E-01	3500	2,997E-01	5000	< 1,000E-05
470	9,940E-01	770	9,985E-01	1070	9,999E-01	2050	9,902E-01	3550	2,637E-01	5050	< 1,000E-05
480	9,943E-01	780	9,985E-01	1080	9,999E-01	2100	9,843E-01	3600	2,360E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,946E-01	790	9,986E-01	1090	9,999E-01	2150	9,824E-01	3650	2,164E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

N-WG320

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,913
Spektrale Garantiewerte (d = 2 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	320 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	280 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,99)	=	470 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,54
n_s (852 nm)	=	1,54
n_t (1014 nm)	=	1,53
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1	=	0,8861
B_2	=	0,4613
B_3	=	29,7610
C_1	=	9,024E-03 µm²
C_2	=	8,3379E-03 µm²
C_3	=	3197,045 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		1

Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	2,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,51 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	610

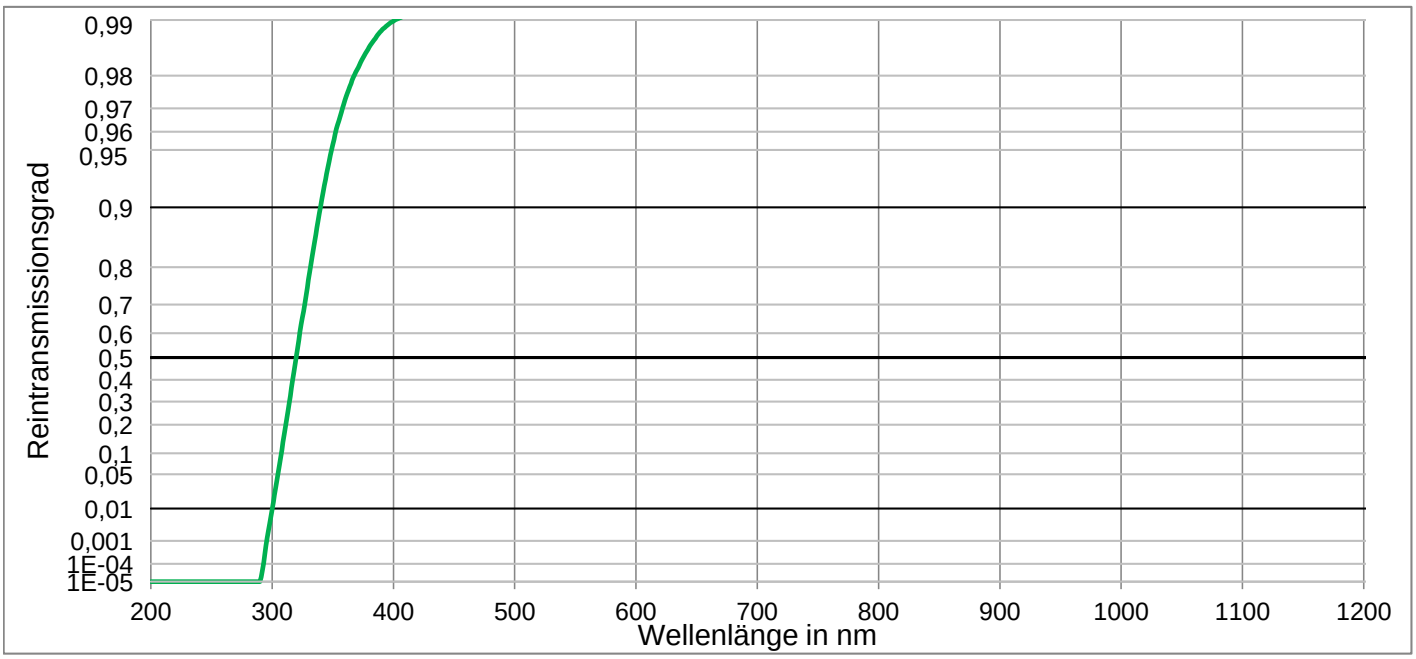
Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	563 °C
Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K		
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,1
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,4
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,06 nm/K

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

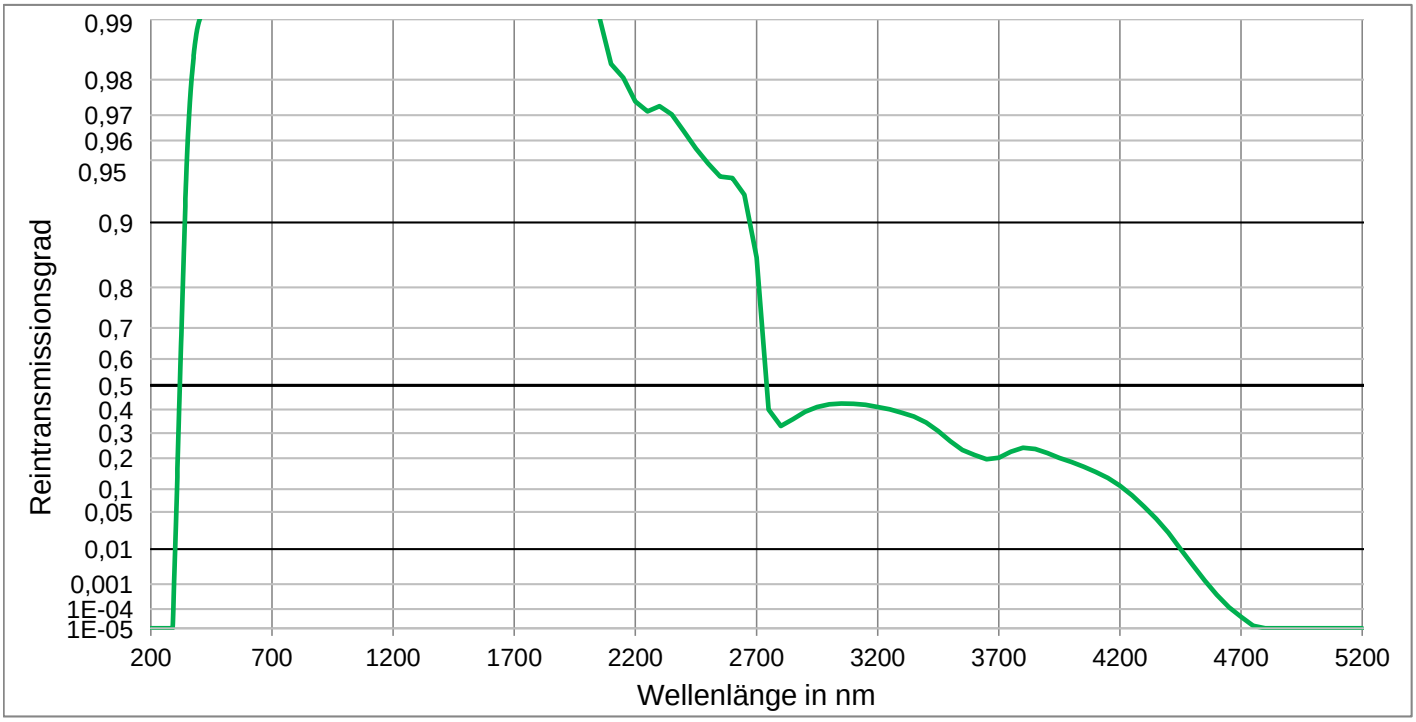
Bemerkungen
Grundglas
Langpassfilter
DIN 58131

Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

N-WG320



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,940E-01	800	9,983E-01	1100	9,997E-01	2200	9,743E-01	3700	2,020E-01
210	< 1,0E-05	510	9,942E-01	810	9,984E-01	1110	9,998E-01	2250	9,713E-01	3750	2,246E-01
220	< 1,0E-05	520	9,945E-01	820	9,985E-01	1120	9,998E-01	2300	9,729E-01	3800	2,400E-01
230	< 1,0E-05	530	9,948E-01	830	9,985E-01	1130	9,998E-01	2350	9,702E-01	3850	2,356E-01
240	< 1,0E-05	540	9,950E-01	840	9,986E-01	1140	9,999E-01	2400	9,641E-01	3900	2,195E-01
250	< 1,0E-05	550	9,953E-01	850	9,987E-01	1150	9,999E-01	2450	9,562E-01	3950	2,012E-01
260	< 1,0E-05	560	9,955E-01	860	9,987E-01	1160	9,999E-01	2500	9,480E-01	4000	1,864E-01
270	< 1,0E-05	570	9,957E-01	870	9,988E-01	1170	9,999E-01	2550	9,400E-01	4050	1,692E-01
280	< 1,0E-05	580	9,959E-01	880	9,988E-01	1180	9,999E-01	2600	9,389E-01	4100	1,516E-01
290	< 1,0E-05	590	9,960E-01	890	9,989E-01	1190	9,999E-01	2650	9,264E-01	4150	1,323E-01
300	9,6E-03	600	9,962E-01	900	9,989E-01	1200	9,999E-01	2700	8,540E-01	4200	1,092E-01
310	1,6E-01	610	9,964E-01	910	9,990E-01	1250	9,999E-01	2750	4,000E-01	4250	8,440E-02
320	5,066E-01	620	9,965E-01	920	9,990E-01	1300	9,999E-01	2800	3,300E-01	4300	5,970E-02
330	7,700E-01	630	9,967E-01	930	9,990E-01	1350	9,999E-01	2850	3,585E-01	4350	3,896E-02
340	9,013E-01	640	9,968E-01	940	9,991E-01	1400	9,975E-01	2900	3,900E-01	4400	2,230E-02
350	9,533E-01	650	9,969E-01	950	9,991E-01	1450	9,999E-01	2950	4,109E-01	4450	1,000E-02
360	9,728E-01	660	9,970E-01	960	9,992E-01	1500	9,999E-01	3000	4,219E-01	4500	4,000E-03
370	9,814E-01	670	9,971E-01	970	9,992E-01	1550	9,999E-01	3050	4,249E-01	4550	1,318E-03
380	9,859E-01	680	9,972E-01	980	9,993E-01	1600	9,999E-01	3100	4,236E-01	4600	4,070E-04
390	9,885E-01	690	9,973E-01	990	9,993E-01	1650	9,999E-01	3150	4,194E-01	4650	1,191E-04
400	9,899E-01	700	9,974E-01	1000	9,993E-01	1700	9,998E-01	3200	4,100E-01	4700	4,227E-05
410	9,906E-01	710	9,975E-01	1010	9,994E-01	1750	9,990E-01	3250	4,011E-01	4750	1,390E-05
420	9,911E-01	720	9,976E-01	1020	9,994E-01	1800	9,980E-01	3300	3,864E-01	4800	< 1,000E-05
430	9,916E-01	730	9,977E-01	1030	9,995E-01	1850	9,969E-01	3350	3,700E-01	4850	< 1,000E-05
440	9,920E-01	740	9,978E-01	1040	9,995E-01	1900	9,957E-01	3400	3,450E-01	4900	< 1,000E-05
450	9,924E-01	750	9,979E-01	1050	9,995E-01	1950	9,943E-01	3450	3,093E-01	4950	< 1,000E-05
460	9,928E-01	760	9,980E-01	1060	9,996E-01	2000	9,930E-01	3500	2,669E-01	5000	< 1,000E-05
470	9,931E-01	770	9,981E-01	1070	9,996E-01	2050	9,904E-01	3550	2,314E-01	5050	< 1,000E-05
480	9,934E-01	780	9,982E-01	1080	9,996E-01	2100	9,833E-01	3600	2,120E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,937E-01	790	9,983E-01	1090	9,997E-01	2150	9,805E-01	3650	1,961E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

N-WG360

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,917
Spektrale Garantiewerte (d = 2 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	360 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	335 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,99)	=	535 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,53
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,52
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 365 nm bis 2325 nm		
B_1 =		1,2534
B_2 =		0,0409
B_3 =		0,8749
C_1 =		8,285E-03 µm²
C_2 =		3,9133E-02 µm²
C_3 =		106,087 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		-

Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	2,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,69 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	474

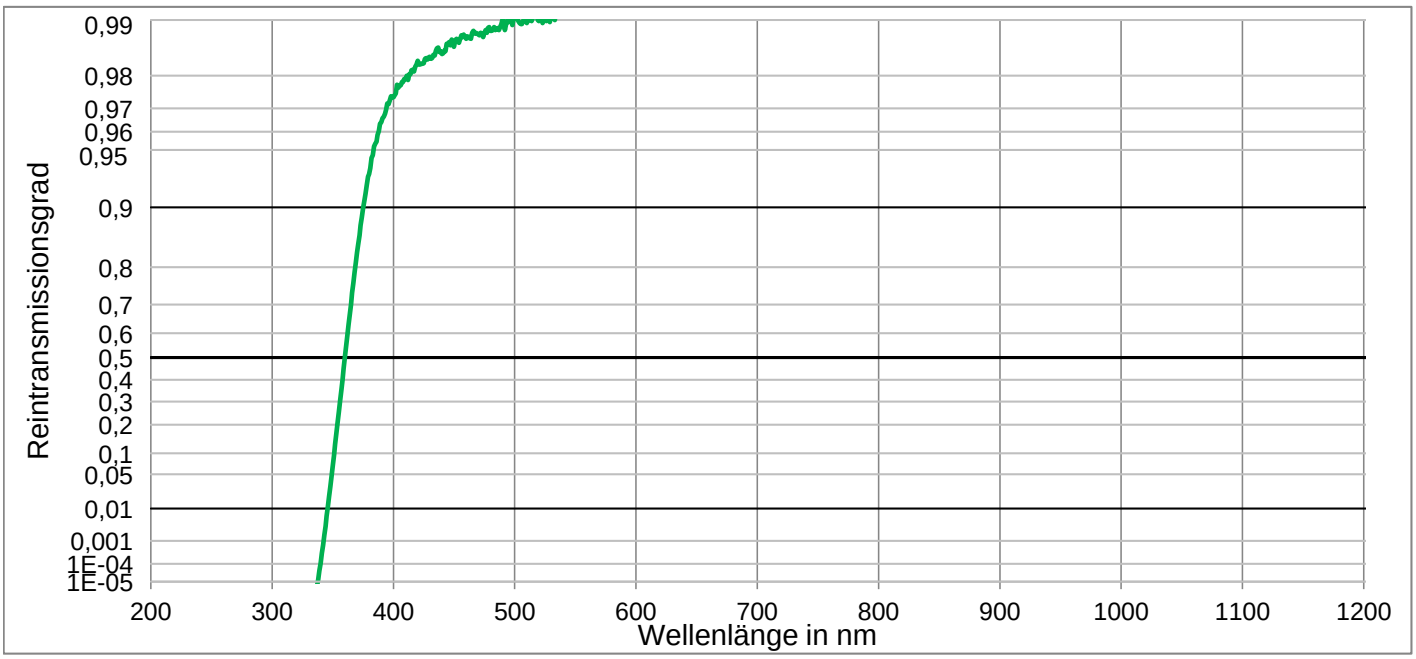
Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	522 °C
Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K		
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,8
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	8,9

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1.0
AR Klasse	=	2.0
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,313	0,313	0,313
	y	0,329	0,330	0,330
	Y	91,4	91,0	90,7
	λ_d	575 nm	575 nm	575 nm
	P_e	0,001	0,003	0,004
Illuminant A	x	0,448	0,448	0,448
	y	0,408	0,408	0,408
	Y	91,4	91,0	90,7
	λ_d	585 nm	585 nm	585 nm
	P_e	0,002	0,004	0,006

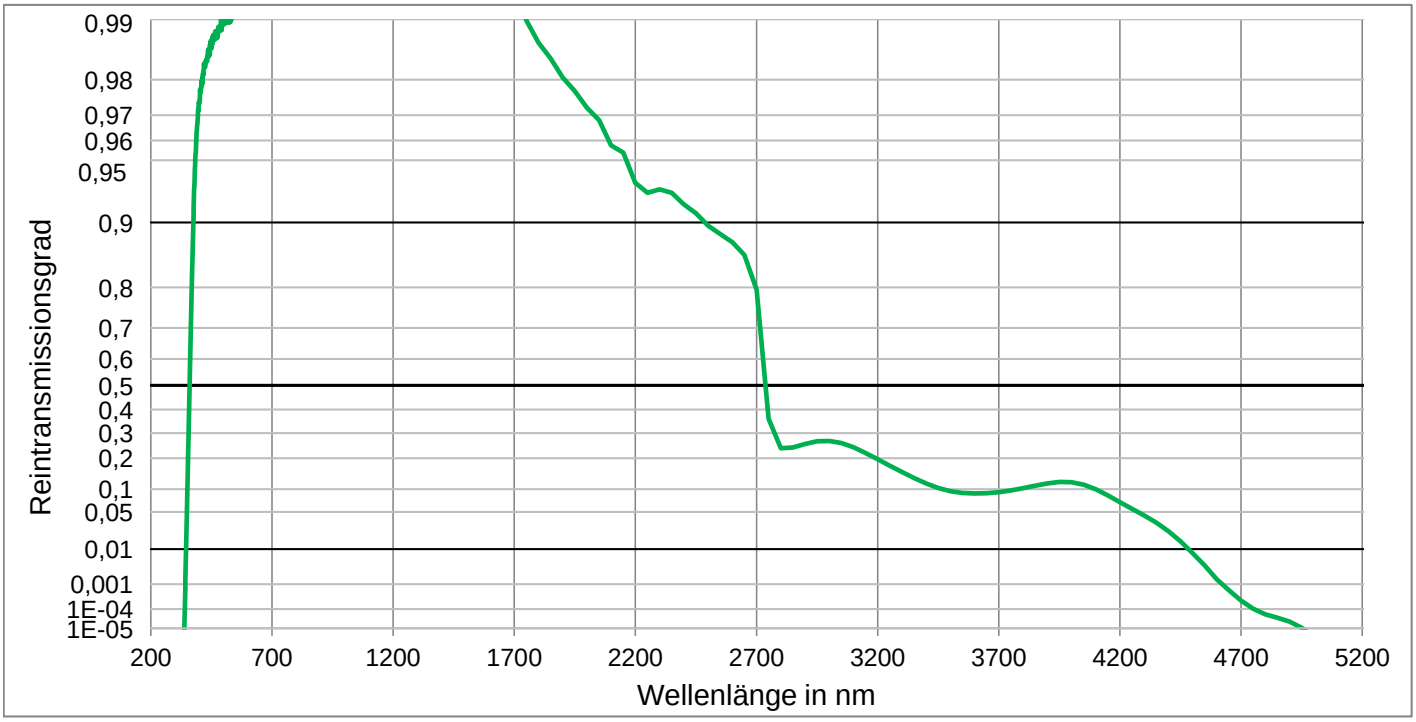
Bemerkungen
Langpassfilter
DIN 58131
identisch zu S8003N

Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

N-WG360



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,905E-01	800	9,965E-01	1100	9,974E-01	2200	9,357E-01	3700	9,206E-02
210	< 1,0E-05	510	9,896E-01	810	9,946E-01	1110	9,970E-01	2250	9,281E-01	3750	9,647E-02
220	< 1,0E-05	520	9,899E-01	820	9,954E-01	1120	9,965E-01	2300	9,308E-01	3800	1,023E-01
230	< 1,0E-05	530	9,907E-01	830	9,921E-01	1130	9,974E-01	2350	9,279E-01	3850	1,092E-01
240	< 1,0E-05	540	9,909E-01	840	9,979E-01	1140	9,967E-01	2400	9,181E-01	3900	1,158E-01
250	< 1,0E-05	550	9,913E-01	850	9,985E-01	1150	9,975E-01	2450	9,097E-01	3950	1,200E-01
260	< 1,0E-05	560	9,913E-01	860	9,952E-01	1160	9,970E-01	2500	8,964E-01	4000	1,195E-01
270	< 1,0E-05	570	9,916E-01	870	9,962E-01	1170	9,974E-01	2550	8,866E-01	4050	1,127E-01
280	< 1,0E-05	580	9,924E-01	880	9,942E-01	1180	9,979E-01	2600	8,759E-01	4100	9,989E-02
290	< 1,0E-05	590	9,920E-01	890	9,952E-01	1190	9,975E-01	2650	8,577E-01	4150	8,423E-02
300	< 1,0E-05	600	9,930E-01	900	9,961E-01	1200	9,974E-01	2700	7,951E-01	4200	6,895E-02
310	< 1,0E-05	610	9,918E-01	910	9,971E-01	1250	9,975E-01	2750	3,602E-01	4250	5,560E-02
320	< 1,000E-05	620	9,925E-01	920	9,965E-01	1300	9,975E-01	2800	2,381E-01	4300	4,425E-02
330	< 1,000E-05	630	9,930E-01	930	9,967E-01	1350	9,969E-01	2850	2,411E-01	4350	3,377E-02
340	1,057E-04	640	9,933E-01	940	9,959E-01	1400	9,942E-01	2900	2,553E-01	4400	2,368E-02
350	6,888E-02	650	9,930E-01	950	9,961E-01	1450	9,954E-01	2950	2,659E-01	4450	1,477E-02
360	5,004E-01	660	9,937E-01	960	9,965E-01	1500	9,971E-01	3000	2,677E-01	4500	8,017E-03
370	8,309E-01	670	9,940E-01	970	9,959E-01	1550	9,971E-01	3050	2,591E-01	4550	3,770E-03
380	9,328E-01	680	9,941E-01	980	9,955E-01	1600	9,950E-01	3100	2,422E-01	4600	1,463E-03
390	9,644E-01	690	9,948E-01	990	9,953E-01	1650	9,952E-01	3150	2,198E-01	4650	5,978E-04
400	9,739E-01	700	9,944E-01	1000	9,969E-01	1700	9,937E-01	3200	1,960E-01	4700	2,356E-04
410	9,792E-01	710	9,953E-01	1010	9,967E-01	1750	9,899E-01	3250	1,727E-01	4750	1,034E-04
420	9,834E-01	720	9,957E-01	1020	9,969E-01	1800	9,870E-01	3300	1,514E-01	4800	5,671E-05
430	9,842E-01	730	9,952E-01	1030	9,966E-01	1850	9,843E-01	3350	1,324E-01	4850	3,765E-05
440	9,847E-01	740	9,959E-01	1040	9,975E-01	1900	9,805E-01	3400	1,163E-01	4900	2,374E-05
450	9,860E-01	750	9,944E-01	1050	9,970E-01	1950	9,772E-01	3450	1,035E-01	4950	1,069E-05
460	9,873E-01	760	9,958E-01	1060	9,971E-01	2000	9,724E-01	3500	9,490E-02	5000	< 1,000E-05
470	9,880E-01	770	9,958E-01	1070	9,965E-01	2050	9,682E-01	3550	9,043E-02	5050	< 1,000E-05
480	9,885E-01	780	9,952E-01	1080	9,969E-01	2100	9,577E-01	3600	8,906E-02	5100	< 1,000E-05
490	9,901E-01	790	9,946E-01	1090	9,971E-01	2150	9,541E-01	3650	8,965E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

GG395

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d = 0,918

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	395 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	340 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,92)	=	480 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 3,00 mm

Dichte

ρ = 2,55 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$ = 409

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 538 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,8
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,0

Temperaturkoeffizient

Tk = 0,07 nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Robustes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,314	0,315	0,316
	y	0,331	0,332	0,334
	Y	91,1	90,5	89,8
	λ_d	570 nm	570 nm	571 nm
	P_e	0,008	0,016	0,023
Illuminant A	x	0,448	0,449	0,450
	y	0,408	0,409	0,410
	Y	91,1	90,6	90,0
	λ_d	581 nm	581 nm	581 nm
	P_e	0,010	0,020	0,030

Bemerkungen

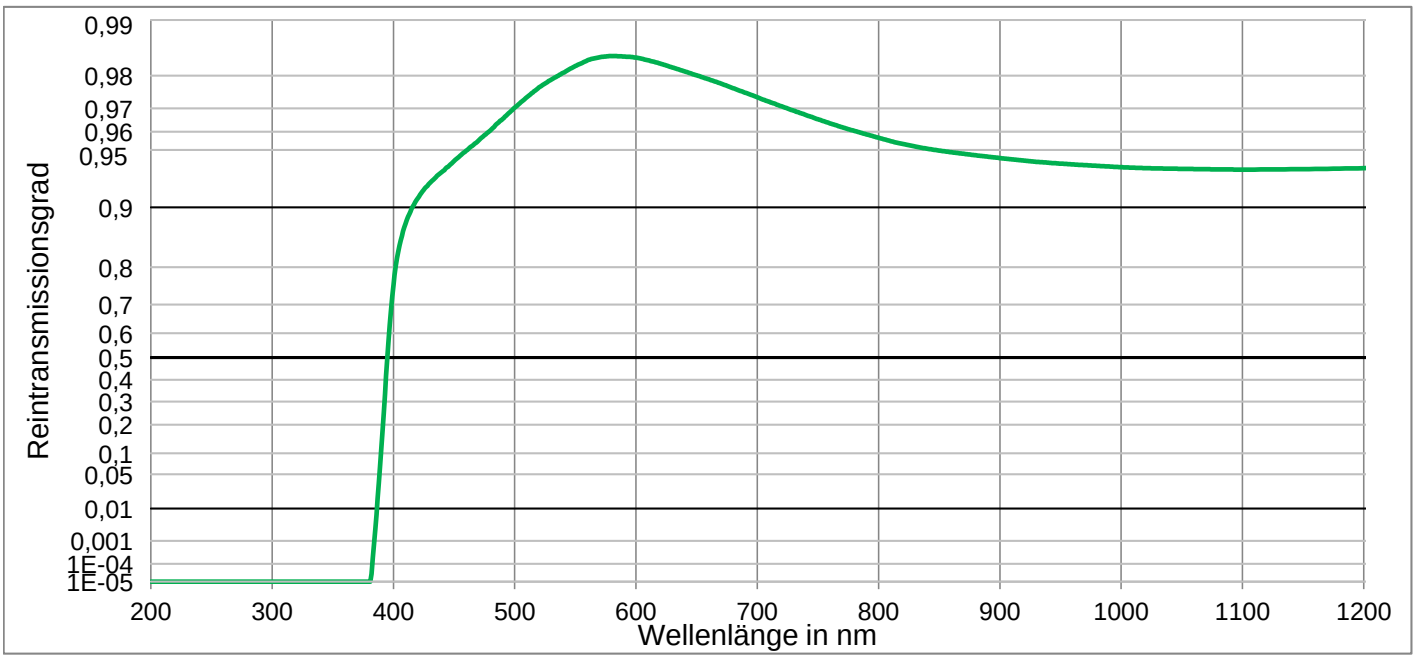
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

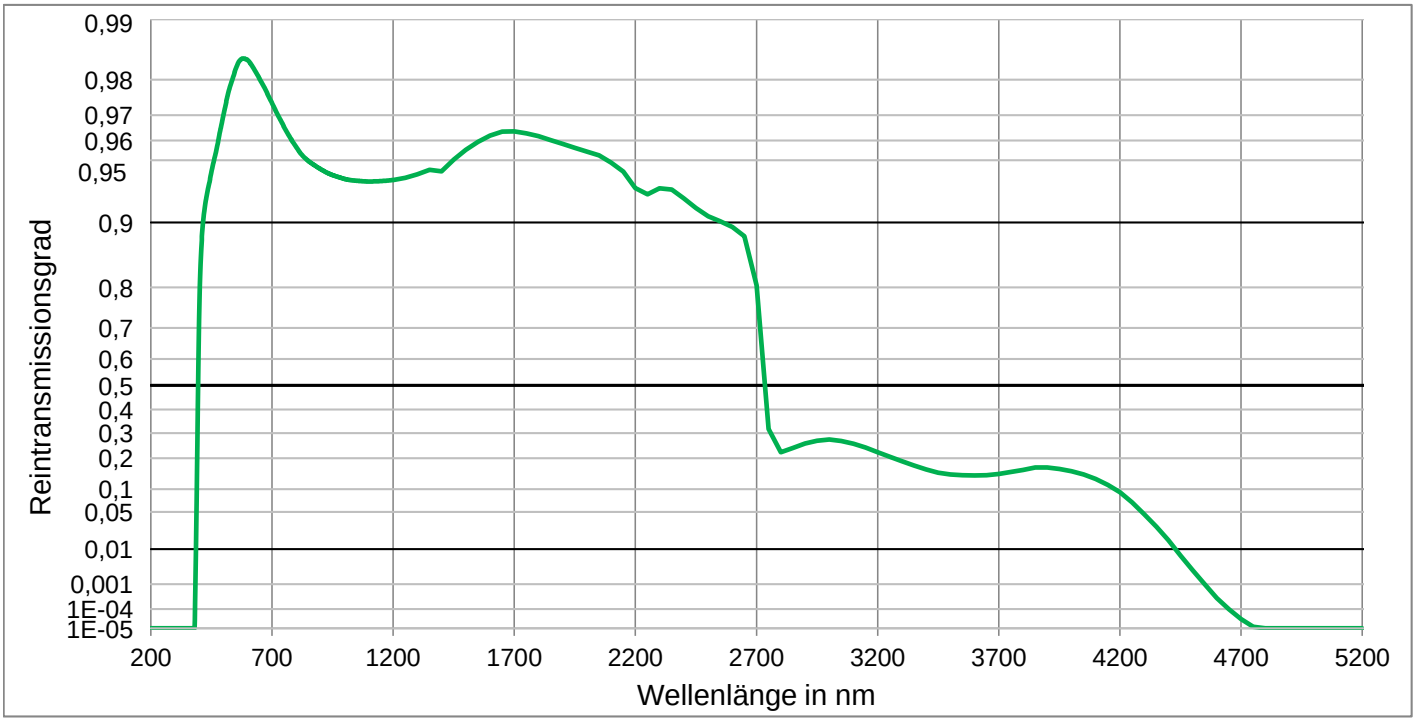
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

GG395



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,703E-01	800	9,569E-01	1100	9,365E-01	2200	9,318E-01	3700	1,448E-01
210	< 1,0E-05	510	9,738E-01	810	9,551E-01	1110	9,365E-01	2250	9,268E-01	3750	1,512E-01
220	< 1,0E-05	520	9,768E-01	820	9,535E-01	1120	9,366E-01	2300	9,315E-01	3800	1,583E-01
230	< 1,0E-05	530	9,789E-01	830	9,521E-01	1130	9,366E-01	2350	9,306E-01	3850	1,667E-01
240	< 1,0E-05	540	9,807E-01	840	9,507E-01	1140	9,367E-01	2400	9,235E-01	3900	1,668E-01
250	< 1,0E-05	550	9,823E-01	850	9,496E-01	1150	9,368E-01	2450	9,147E-01	3950	1,618E-01
260	< 1,0E-05	560	9,835E-01	860	9,486E-01	1160	9,369E-01	2500	9,067E-01	4000	1,544E-01
270	< 1,0E-05	570	9,841E-01	870	9,476E-01	1170	9,371E-01	2550	9,014E-01	4050	1,433E-01
280	< 1,0E-05	580	9,843E-01	880	9,467E-01	1180	9,372E-01	2600	8,950E-01	4100	1,295E-01
290	< 1,0E-05	590	9,842E-01	890	9,457E-01	1190	9,374E-01	2650	8,838E-01	4150	1,116E-01
300	< 1,0E-05	600	9,840E-01	900	9,448E-01	1200	9,376E-01	2700	8,040E-01	4200	9,191E-02
310	< 1,0E-05	610	9,835E-01	910	9,439E-01	1250	9,391E-01	2750	3,176E-01	4250	6,847E-02
320	< 1,000E-05	620	9,828E-01	920	9,431E-01	1300	9,414E-01	2800	2,228E-01	4300	4,612E-02
330	< 1,000E-05	630	9,819E-01	930	9,422E-01	1350	9,443E-01	2850	2,391E-01	4350	2,855E-02
340	< 1,000E-05	640	9,810E-01	940	9,416E-01	1400	9,433E-01	2900	2,571E-01	4400	1,568E-02
350	< 1,000E-05	650	9,801E-01	950	9,409E-01	1450	9,504E-01	2950	2,688E-01	4450	6,940E-03
360	< 1,000E-05	660	9,791E-01	960	9,404E-01	1500	9,555E-01	3000	2,738E-01	4500	2,800E-03
370	< 1,000E-05	670	9,779E-01	970	9,398E-01	1550	9,594E-01	3050	2,675E-01	4550	9,940E-04
380	< 1,000E-05	680	9,766E-01	980	9,393E-01	1600	9,622E-01	3100	2,561E-01	4600	3,013E-04
390	1,131E-01	690	9,753E-01	990	9,388E-01	1650	9,638E-01	3150	2,409E-01	4650	9,863E-05
400	7,568E-01	700	9,739E-01	1000	9,383E-01	1700	9,640E-01	3200	2,224E-01	4700	3,281E-05
410	8,785E-01	710	9,723E-01	1010	9,379E-01	1750	9,632E-01	3250	2,055E-01	4750	1,227E-05
420	9,102E-01	720	9,708E-01	1020	9,376E-01	1800	9,619E-01	3300	1,892E-01	4800	< 1,000E-05
430	9,252E-01	730	9,691E-01	1030	9,374E-01	1850	9,602E-01	3350	1,733E-01	4850	< 1,000E-05
440	9,348E-01	740	9,675E-01	1040	9,372E-01	1900	9,585E-01	3400	1,601E-01	4900	< 1,000E-05
450	9,427E-01	750	9,657E-01	1050	9,370E-01	1950	9,566E-01	3450	1,494E-01	4950	< 1,000E-05
460	9,495E-01	760	9,639E-01	1060	9,369E-01	2000	9,546E-01	3500	1,437E-01	5000	< 1,000E-05
470	9,553E-01	770	9,621E-01	1070	9,368E-01	2050	9,526E-01	3550	1,407E-01	5050	< 1,000E-05
480	9,606E-01	780	9,604E-01	1080	9,366E-01	2100	9,487E-01	3600	1,403E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,658E-01	790	9,587E-01	1090	9,365E-01	2150	9,432E-01	3650	1,412E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

GG400

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d = 0,918

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	400 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	340 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,93)	=	480 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 3,00 mm

Dichte

ρ = 2,55 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$ = 463

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 537 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,9
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,1

Temperaturkoeffizient

Tk = 0,07 nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Robustes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,314	0,315	0,316
	y	0,331	0,333	0,335
	Y	91,2	90,7	90,2
	λ_d	570 nm	571 nm	571 nm
	P_e	0,009	0,017	0,025
Illuminant A	x	0,448	0,449	0,450
	y	0,408	0,409	0,410
	Y	91,2	90,8	90,4
	λ_d	581 nm	581 nm	581 nm
	P_e	0,011	0,022	0,032

Bemerkungen

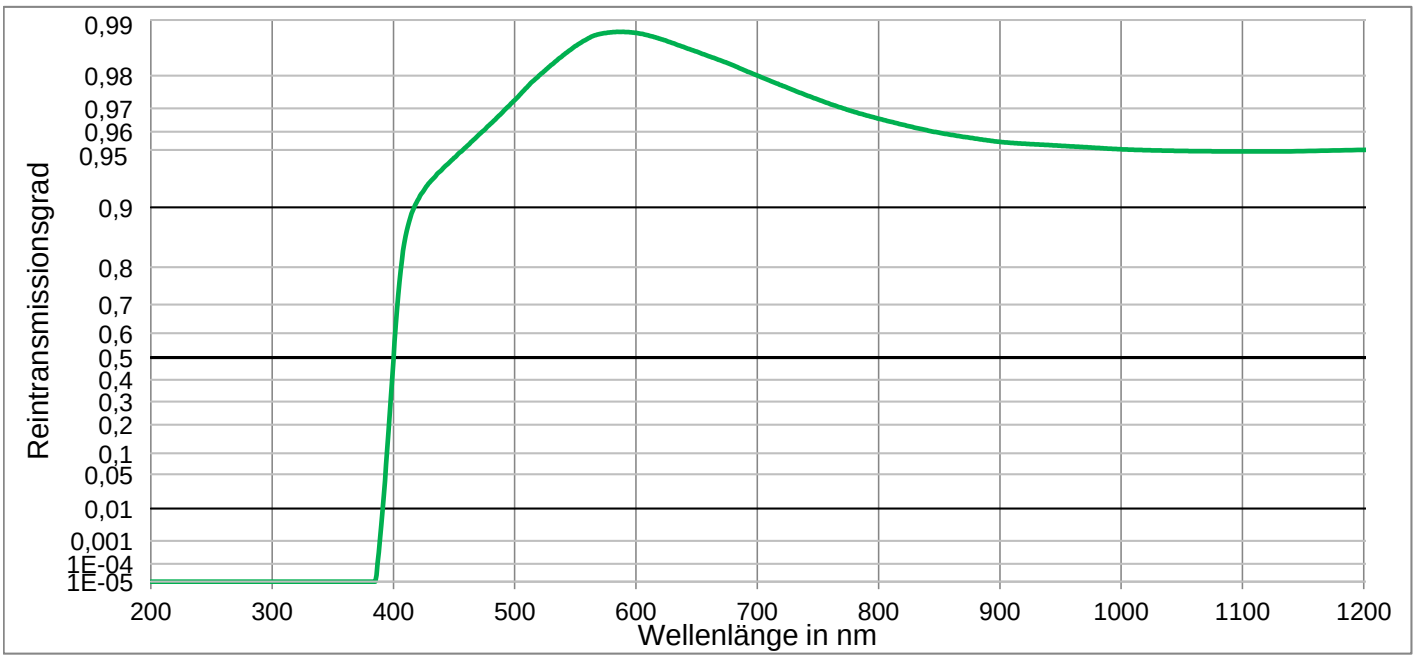
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

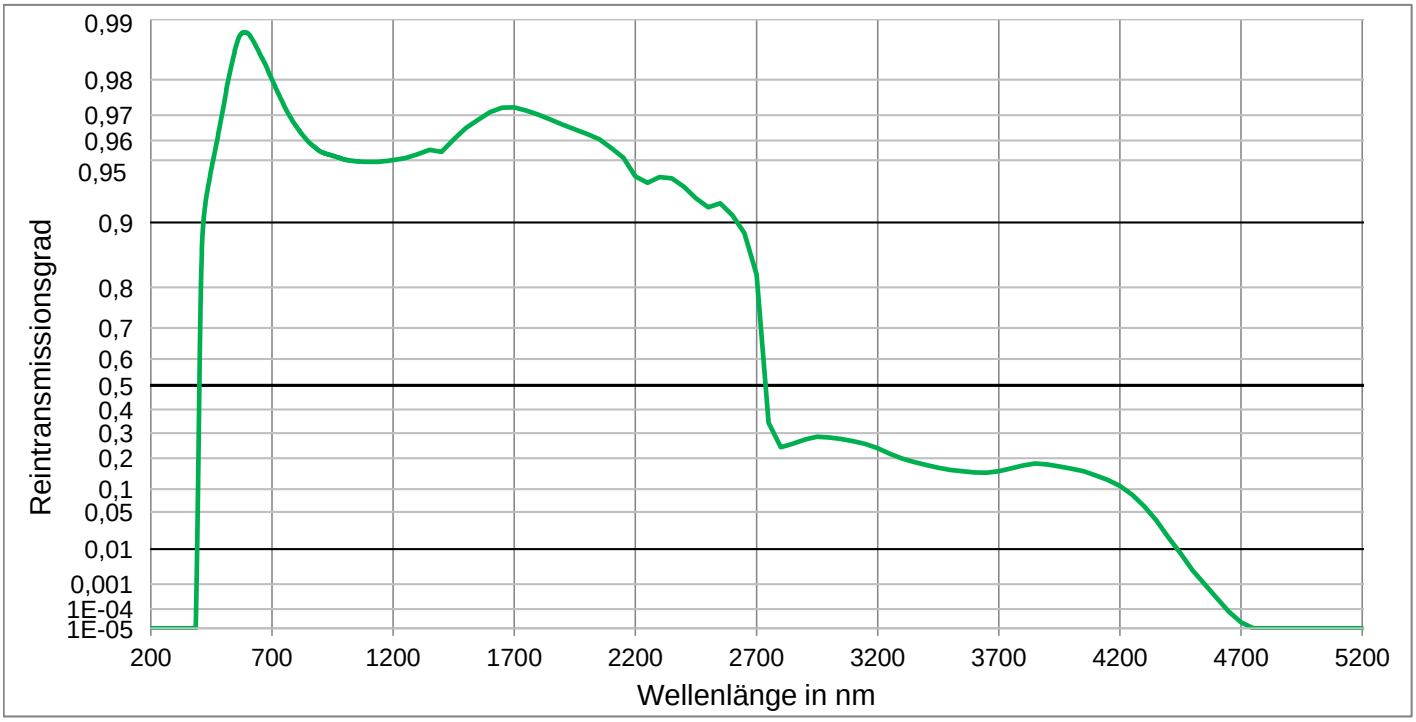
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

GG400



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,729E-01	800	9,660E-01	1100	9,491E-01	2200	9,401E-01	3700	1,537E-01
210	< 1,0E-05	510	9,769E-01	810	9,646E-01	1110	9,491E-01	2250	9,355E-01	3750	1,636E-01
220	< 1,0E-05	520	9,800E-01	820	9,633E-01	1120	9,491E-01	2300	9,397E-01	3800	1,740E-01
230	< 1,0E-05	530	9,825E-01	830	9,620E-01	1130	9,491E-01	2350	9,388E-01	3850	1,810E-01
240	< 1,0E-05	540	9,845E-01	840	9,607E-01	1140	9,492E-01	2400	9,329E-01	3900	1,771E-01
250	< 1,0E-05	550	9,861E-01	850	9,595E-01	1150	9,493E-01	2450	9,234E-01	3950	1,704E-01
260	< 1,0E-05	560	9,873E-01	860	9,584E-01	1160	9,494E-01	2500	9,154E-01	4000	1,625E-01
270	< 1,0E-05	570	9,881E-01	870	9,574E-01	1170	9,496E-01	2550	9,190E-01	4050	1,540E-01
280	< 1,0E-05	580	9,883E-01	880	9,565E-01	1180	9,497E-01	2600	9,076E-01	4100	1,405E-01
290	< 1,0E-05	590	9,884E-01	890	9,555E-01	1190	9,499E-01	2650	8,878E-01	4150	1,266E-01
300	< 1,0E-05	600	9,883E-01	900	9,547E-01	1200	9,501E-01	2700	8,248E-01	4200	1,089E-01
310	< 1,0E-05	610	9,879E-01	910	9,541E-01	1250	9,512E-01	2750	3,440E-01	4250	8,600E-02
320	< 1,000E-05	620	9,874E-01	920	9,537E-01	1300	9,533E-01	2800	2,420E-01	4300	6,050E-02
330	< 1,000E-05	630	9,867E-01	930	9,533E-01	1350	9,555E-01	2850	2,560E-01	4350	3,670E-02
340	< 1,000E-05	640	9,859E-01	940	9,529E-01	1400	9,545E-01	2900	2,740E-01	4400	1,800E-02
350	< 1,000E-05	650	9,852E-01	950	9,525E-01	1450	9,605E-01	2950	2,848E-01	4450	7,910E-03
360	< 1,000E-05	660	9,843E-01	960	9,521E-01	1500	9,652E-01	3000	2,819E-01	4500	2,760E-03
370	< 1,000E-05	670	9,834E-01	970	9,517E-01	1550	9,683E-01	3050	2,755E-01	4550	9,780E-04
380	< 1,000E-05	680	9,824E-01	980	9,512E-01	1600	9,710E-01	3100	2,667E-01	4600	3,000E-04
390	3,430E-03	690	9,812E-01	990	9,508E-01	1650	9,725E-01	3150	2,557E-01	4650	7,345E-05
400	4,907E-01	700	9,800E-01	1000	9,504E-01	1700	9,725E-01	3200	2,381E-01	4700	2,171E-05
410	8,588E-01	710	9,788E-01	1010	9,501E-01	1750	9,715E-01	3250	2,170E-01	4750	< 1,000E-05
420	9,082E-01	720	9,774E-01	1020	9,499E-01	1800	9,702E-01	3300	1,987E-01	4800	< 1,000E-05
430	9,259E-01	730	9,760E-01	1030	9,497E-01	1850	9,684E-01	3350	1,864E-01	4850	< 1,000E-05
440	9,365E-01	740	9,746E-01	1040	9,495E-01	1900	9,666E-01	3400	1,757E-01	4900	< 1,000E-05
450	9,448E-01	750	9,731E-01	1050	9,494E-01	1950	9,648E-01	3450	1,659E-01	4950	< 1,000E-05
460	9,518E-01	760	9,716E-01	1060	9,493E-01	2000	9,629E-01	3500	1,586E-01	5000	< 1,000E-05
470	9,583E-01	770	9,702E-01	1070	9,492E-01	2050	9,606E-01	3550	1,536E-01	5050	< 1,000E-05
480	9,636E-01	780	9,687E-01	1080	9,491E-01	2100	9,565E-01	3600	1,499E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,686E-01	790	9,673E-01	1090	9,491E-01	2150	9,515E-01	3650	1,493E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

GG420

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,918

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	420 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	360 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,93)	=	530 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	3,00 mm

Dichte

ρ	=	2,55 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$	=	503

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	535 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,8
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,0

Temperaturkoeffizient

Tk	=	0,07	nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Robustes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,317	0,320	0,324
	y	0,337	0,342	0,348
	Y	90,9	90,1	89,2
	λ_d	569 nm	570 nm	570 nm
	P_e	0,033	0,059	0,082
Illuminant A	x	0,450	0,453	0,455
	y	0,410	0,412	0,414
	Y	91,0	90,4	89,7
	λ_d	581 nm	581 nm	581 nm
	P_e	0,038	0,068	0,096

Bemerkungen

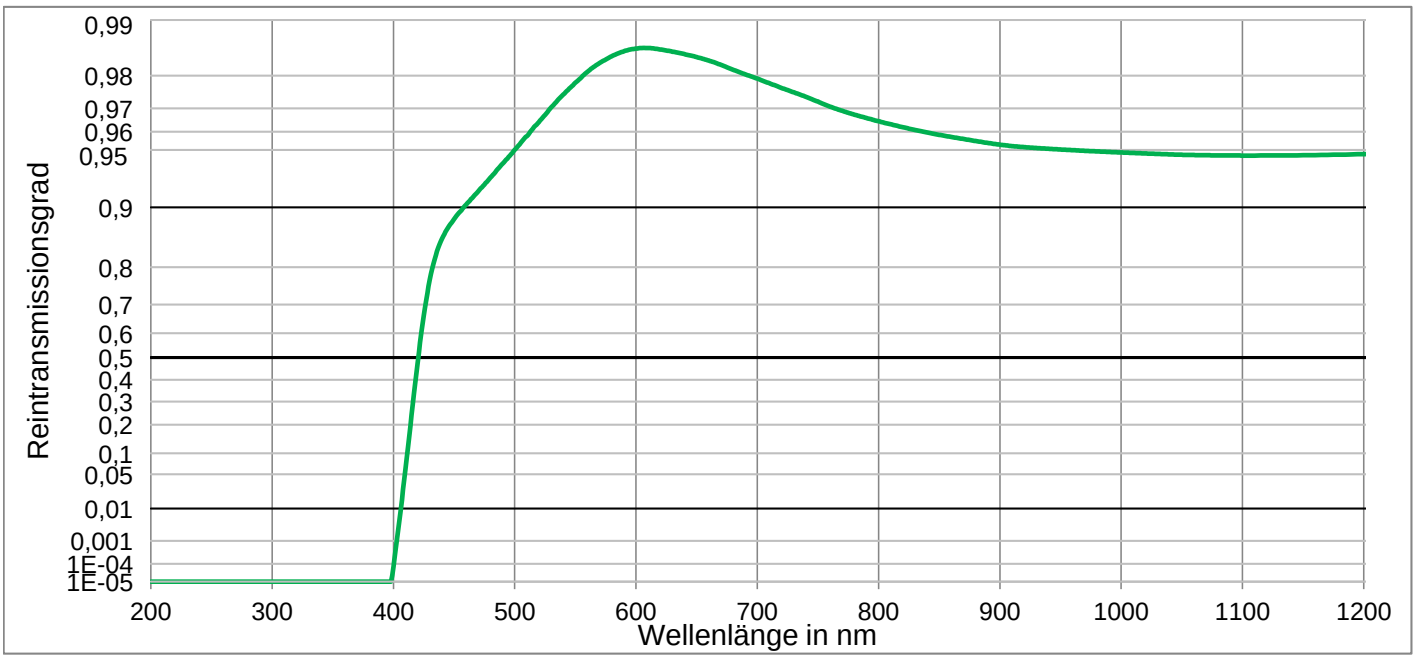
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

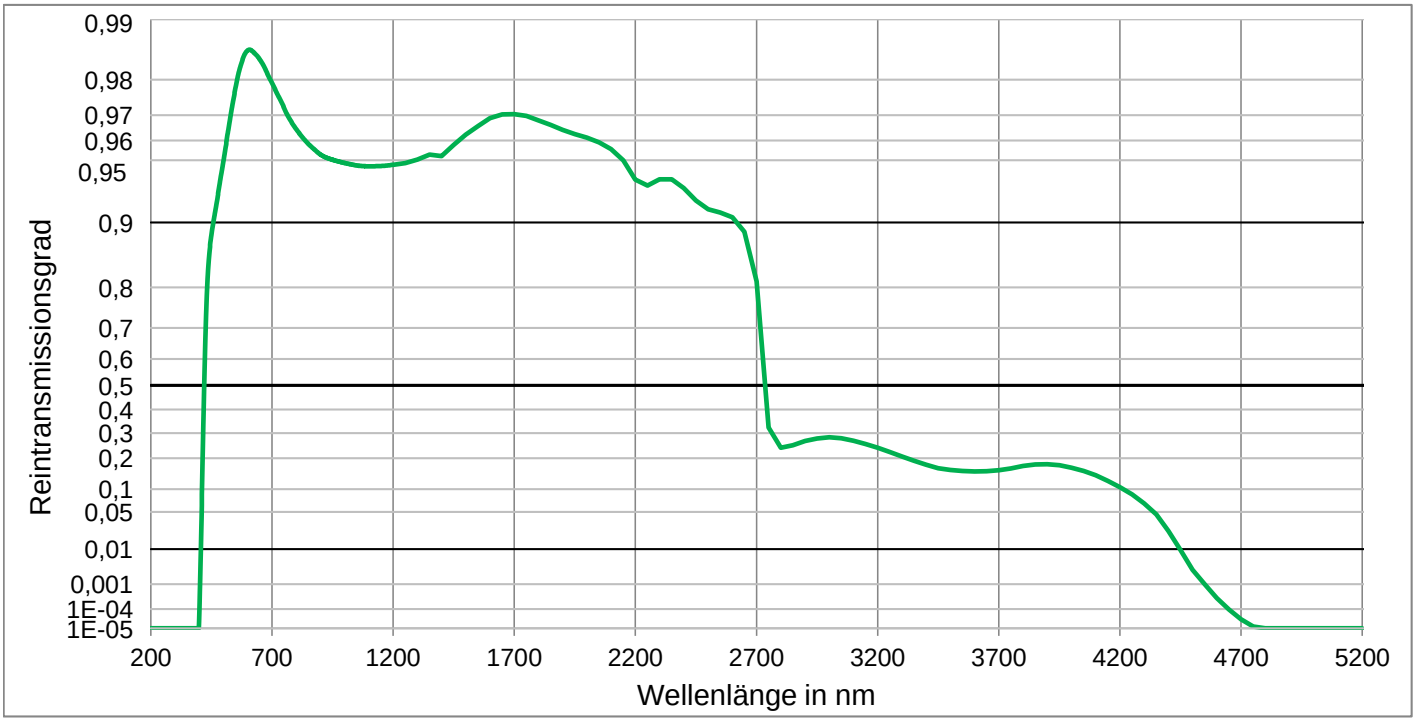
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

GG420



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,500E-01	800	9,649E-01	1100	9,465E-01	2200	9,379E-01	3700	1,571E-01
210	< 1,0E-05	510	9,578E-01	810	9,635E-01	1110	9,465E-01	2250	9,336E-01	3750	1,636E-01
220	< 1,0E-05	520	9,645E-01	820	9,622E-01	1120	9,465E-01	2300	9,381E-01	3800	1,720E-01
230	< 1,0E-05	530	9,703E-01	830	9,609E-01	1130	9,465E-01	2350	9,380E-01	3850	1,772E-01
240	< 1,0E-05	540	9,747E-01	840	9,596E-01	1140	9,466E-01	2400	9,317E-01	3900	1,785E-01
250	< 1,0E-05	550	9,781E-01	850	9,585E-01	1150	9,467E-01	2450	9,215E-01	3950	1,744E-01
260	< 1,0E-05	560	9,809E-01	860	9,574E-01	1160	9,468E-01	2500	9,136E-01	4000	1,660E-01
270	< 1,0E-05	570	9,829E-01	870	9,563E-01	1170	9,469E-01	2550	9,104E-01	4050	1,550E-01
280	< 1,0E-05	580	9,843E-01	880	9,552E-01	1180	9,470E-01	2600	9,056E-01	4100	1,410E-01
290	< 1,0E-05	590	9,852E-01	890	9,541E-01	1190	9,472E-01	2650	8,892E-01	4150	1,232E-01
300	< 1,0E-05	600	9,857E-01	900	9,531E-01	1200	9,474E-01	2700	8,120E-01	4200	1,053E-01
310	< 1,0E-05	610	9,858E-01	910	9,523E-01	1250	9,484E-01	2750	3,239E-01	4250	8,629E-02
320	< 1,000E-05	620	9,856E-01	920	9,517E-01	1300	9,504E-01	2800	2,398E-01	4300	6,632E-02
330	< 1,000E-05	630	9,852E-01	930	9,512E-01	1350	9,531E-01	2850	2,500E-01	4350	4,599E-02
340	< 1,000E-05	640	9,847E-01	940	9,507E-01	1400	9,522E-01	2900	2,672E-01	4400	2,394E-02
350	< 1,000E-05	650	9,841E-01	950	9,503E-01	1450	9,580E-01	2950	2,777E-01	4450	9,460E-03
360	< 1,000E-05	660	9,834E-01	960	9,499E-01	1500	9,626E-01	3000	2,832E-01	4500	2,866E-03
370	< 1,000E-05	670	9,825E-01	970	9,495E-01	1550	9,660E-01	3050	2,786E-01	4550	9,830E-04
380	< 1,000E-05	680	9,814E-01	980	9,491E-01	1600	9,690E-01	3100	2,687E-01	4600	3,006E-04
390	< 1,000E-05	690	9,803E-01	990	9,488E-01	1650	9,703E-01	3150	2,553E-01	4650	9,550E-05
400	7,048E-05	700	9,792E-01	1000	9,484E-01	1700	9,704E-01	3200	2,405E-01	4700	3,112E-05
410	6,112E-02	710	9,780E-01	1010	9,481E-01	1750	9,697E-01	3250	2,235E-01	4750	1,250E-05
420	4,792E-01	720	9,767E-01	1020	9,478E-01	1800	9,682E-01	3300	2,064E-01	4800	< 1,000E-05
430	7,703E-01	730	9,754E-01	1030	9,475E-01	1850	9,665E-01	3350	1,911E-01	4850	< 1,000E-05
440	8,551E-01	740	9,740E-01	1040	9,472E-01	1900	9,646E-01	3400	1,760E-01	4900	< 1,000E-05
450	8,849E-01	750	9,724E-01	1050	9,470E-01	1950	9,628E-01	3450	1,639E-01	4950	< 1,000E-05
460	9,032E-01	760	9,706E-01	1060	9,468E-01	2000	9,612E-01	3500	1,578E-01	5000	< 1,000E-05
470	9,176E-01	770	9,691E-01	1070	9,467E-01	2050	9,591E-01	3550	1,551E-01	5050	< 1,000E-05
480	9,300E-01	780	9,676E-01	1080	9,466E-01	2100	9,559E-01	3600	1,535E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,409E-01	790	9,662E-01	1090	9,465E-01	2150	9,500E-01	3650	1,540E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

GG435

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,918

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	435 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	370 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,92)	=	520 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	3,00 mm

Dichte

ρ	=	2,55 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$	=	449

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	537 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,8
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,1

Temperaturkoeffizient

Tk	=	0,08	nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Robustes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,323	0,328	0,333
	y	0,350	0,361	0,369
	Y	90,9	90,2	89,5
	λ_d	568 nm	568 nm	568 nm
	P_e	0,086	0,132	0,166
Illuminant A	x	0,453	0,457	0,459
	y	0,415	0,419	0,422
	Y	91,1	90,5	90,0
	λ_d	580 nm	580 nm	580 nm
	P_e	0,092	0,143	0,182

Bemerkungen

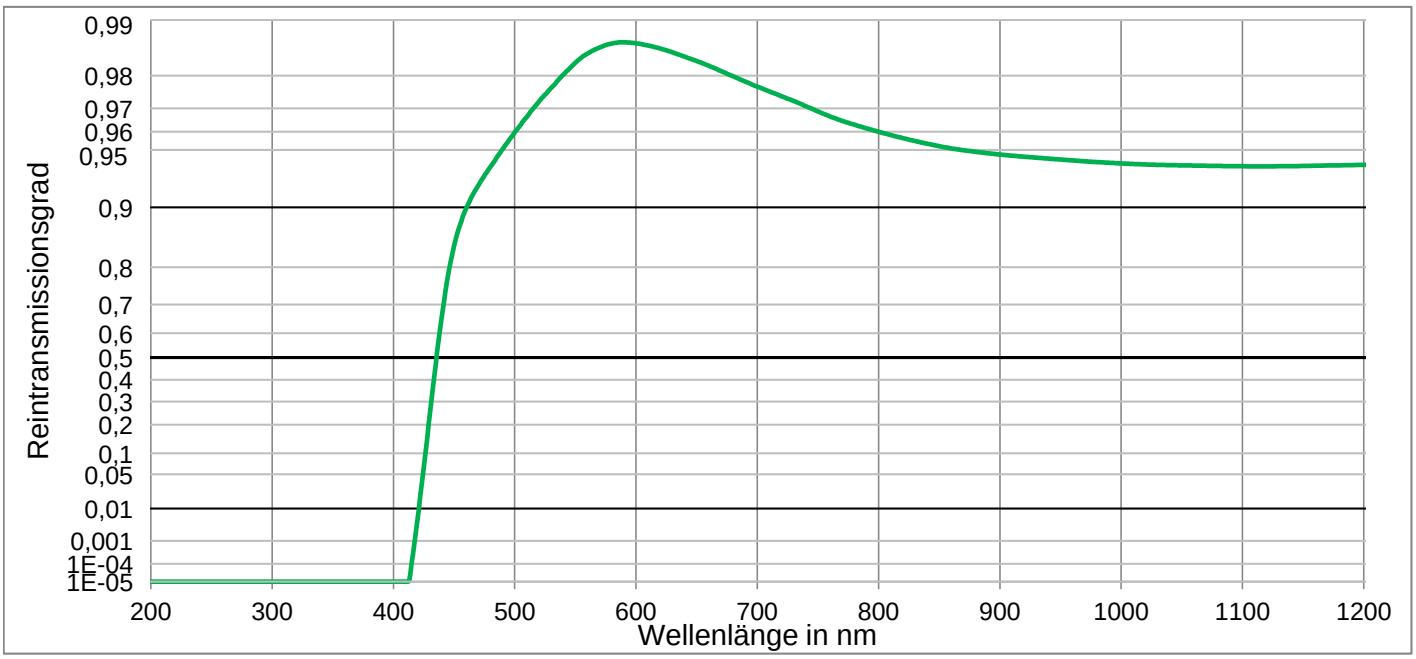
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

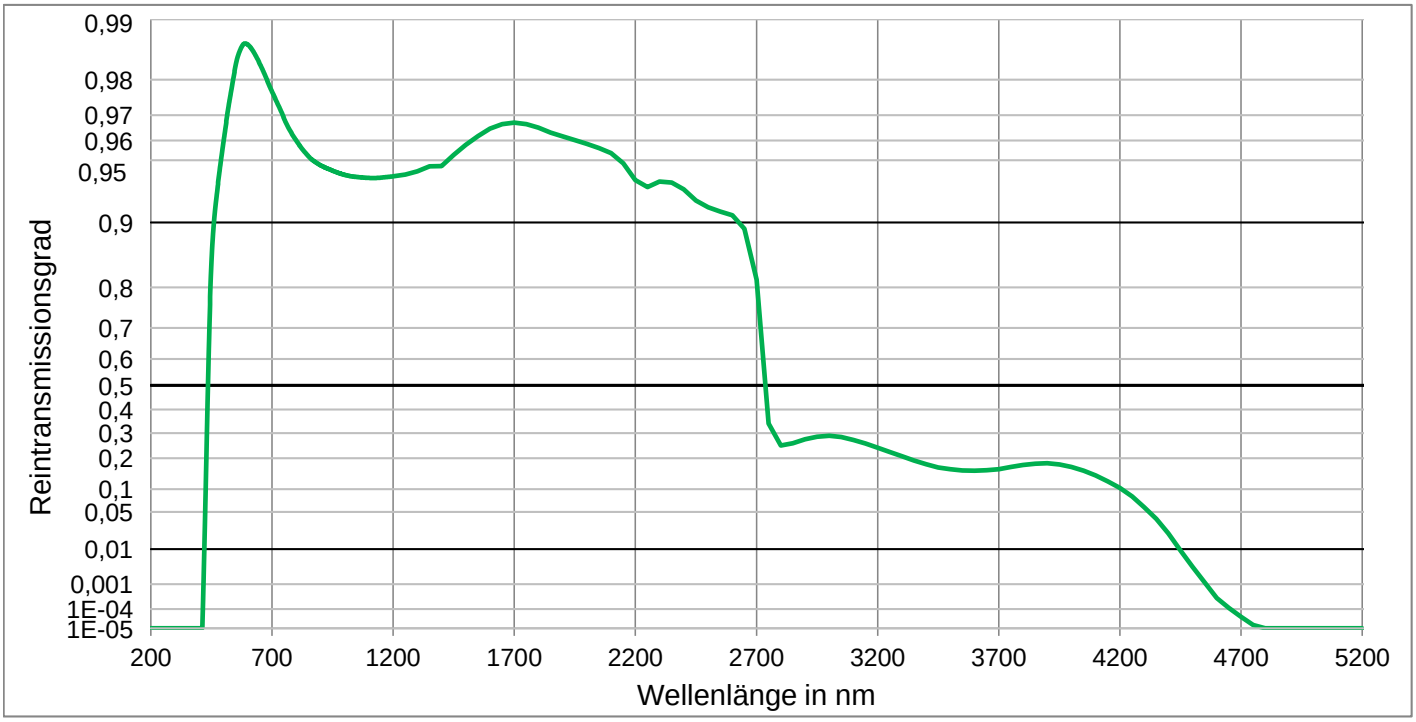
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

GG435



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,596E-01	800	9,600E-01	1100	9,390E-01	2200	9,376E-01	3700	1,608E-01
210	< 1,0E-05	510	9,667E-01	810	9,583E-01	1110	9,390E-01	2250	9,324E-01	3750	1,688E-01
220	< 1,0E-05	520	9,724E-01	820	9,568E-01	1120	9,389E-01	2300	9,365E-01	3800	1,759E-01
230	< 1,0E-05	530	9,767E-01	830	9,552E-01	1130	9,390E-01	2350	9,358E-01	3850	1,802E-01
240	< 1,0E-05	540	9,802E-01	840	9,537E-01	1140	9,391E-01	2400	9,307E-01	3900	1,817E-01
250	< 1,0E-05	550	9,829E-01	850	9,523E-01	1150	9,392E-01	2450	9,214E-01	3950	1,770E-01
260	< 1,0E-05	560	9,848E-01	860	9,510E-01	1160	9,394E-01	2500	9,154E-01	4000	1,683E-01
270	< 1,0E-05	570	9,859E-01	870	9,498E-01	1170	9,395E-01	2550	9,115E-01	4050	1,561E-01
280	< 1,0E-05	580	9,866E-01	880	9,489E-01	1180	9,397E-01	2600	9,076E-01	4100	1,404E-01
290	< 1,0E-05	590	9,868E-01	890	9,480E-01	1190	9,399E-01	2650	8,930E-01	4150	1,219E-01
300	< 1,0E-05	600	9,866E-01	900	9,471E-01	1200	9,401E-01	2700	8,152E-01	4200	1,034E-01
310	< 1,0E-05	610	9,862E-01	910	9,464E-01	1250	9,413E-01	2750	3,405E-01	4250	8,162E-02
320	< 1,000E-05	620	9,857E-01	920	9,457E-01	1300	9,434E-01	2800	2,494E-01	4300	5,873E-02
330	< 1,000E-05	630	9,850E-01	930	9,451E-01	1350	9,464E-01	2850	2,584E-01	4350	3,903E-02
340	< 1,000E-05	640	9,842E-01	940	9,444E-01	1400	9,466E-01	2900	2,745E-01	4400	2,142E-02
350	< 1,000E-05	650	9,833E-01	950	9,438E-01	1450	9,530E-01	2950	2,847E-01	4450	9,220E-03
360	< 1,000E-05	660	9,823E-01	960	9,432E-01	1500	9,579E-01	3000	2,890E-01	4500	3,490E-03
370	< 1,000E-05	670	9,811E-01	970	9,426E-01	1550	9,619E-01	3050	2,838E-01	4550	1,129E-03
380	< 1,000E-05	680	9,799E-01	980	9,420E-01	1600	9,651E-01	3100	2,715E-01	4600	3,010E-04
390	< 1,000E-05	690	9,785E-01	990	9,415E-01	1650	9,668E-01	3150	2,572E-01	4650	1,117E-04
400	< 1,000E-05	700	9,771E-01	1000	9,411E-01	1700	9,673E-01	3200	2,407E-01	4700	4,207E-05
410	< 1,000E-05	710	9,757E-01	1010	9,407E-01	1750	9,668E-01	3250	2,237E-01	4750	1,556E-05
420	5,714E-03	720	9,742E-01	1020	9,403E-01	1800	9,654E-01	3300	2,073E-01	4800	< 1,000E-05
430	2,404E-01	730	9,726E-01	1030	9,401E-01	1850	9,634E-01	3350	1,920E-01	4850	< 1,000E-05
440	6,640E-01	740	9,708E-01	1040	9,398E-01	1900	9,618E-01	3400	1,782E-01	4900	< 1,000E-05
450	8,424E-01	750	9,689E-01	1050	9,397E-01	1950	9,602E-01	3450	1,665E-01	4950	< 1,000E-05
460	8,986E-01	760	9,669E-01	1060	9,395E-01	2000	9,584E-01	3500	1,606E-01	5000	< 1,000E-05
470	9,230E-01	770	9,650E-01	1070	9,394E-01	2050	9,564E-01	3550	1,567E-01	5050	< 1,000E-05
480	9,386E-01	780	9,633E-01	1080	9,392E-01	2100	9,539E-01	3600	1,559E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,506E-01	790	9,616E-01	1090	9,391E-01	2150	9,482E-01	3650	1,573E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

GG455

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,918

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	455 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	390 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,92)	=	530 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	3,00 mm

Dichte

ρ	=	2,56 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$	=	445

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	529 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,2
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,5

Temperaturkoeffizient

Tk	=	0,09	nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,344	0,354	0,361
	y	0,394	0,414	0,426
	Y	90,5	89,7	88,9
	λ_d	568 nm	568 nm	568 nm
	P_e	0,270	0,355	0,408
Illuminant A	x	0,465	0,470	0,473
	y	0,431	0,437	0,441
	Y	91,0	90,4	89,8
	λ_d	579 nm	580 nm	580 nm
	P_e	0,282	0,364	0,415

Bemerkungen

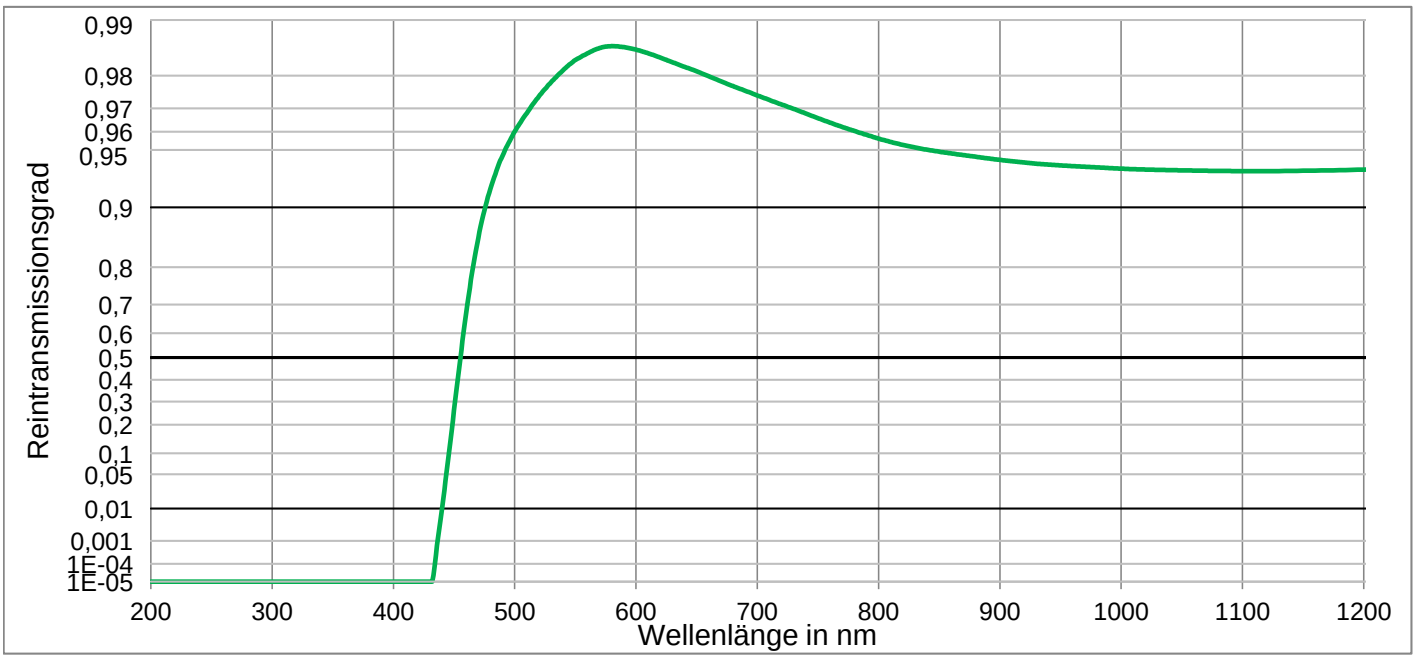
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

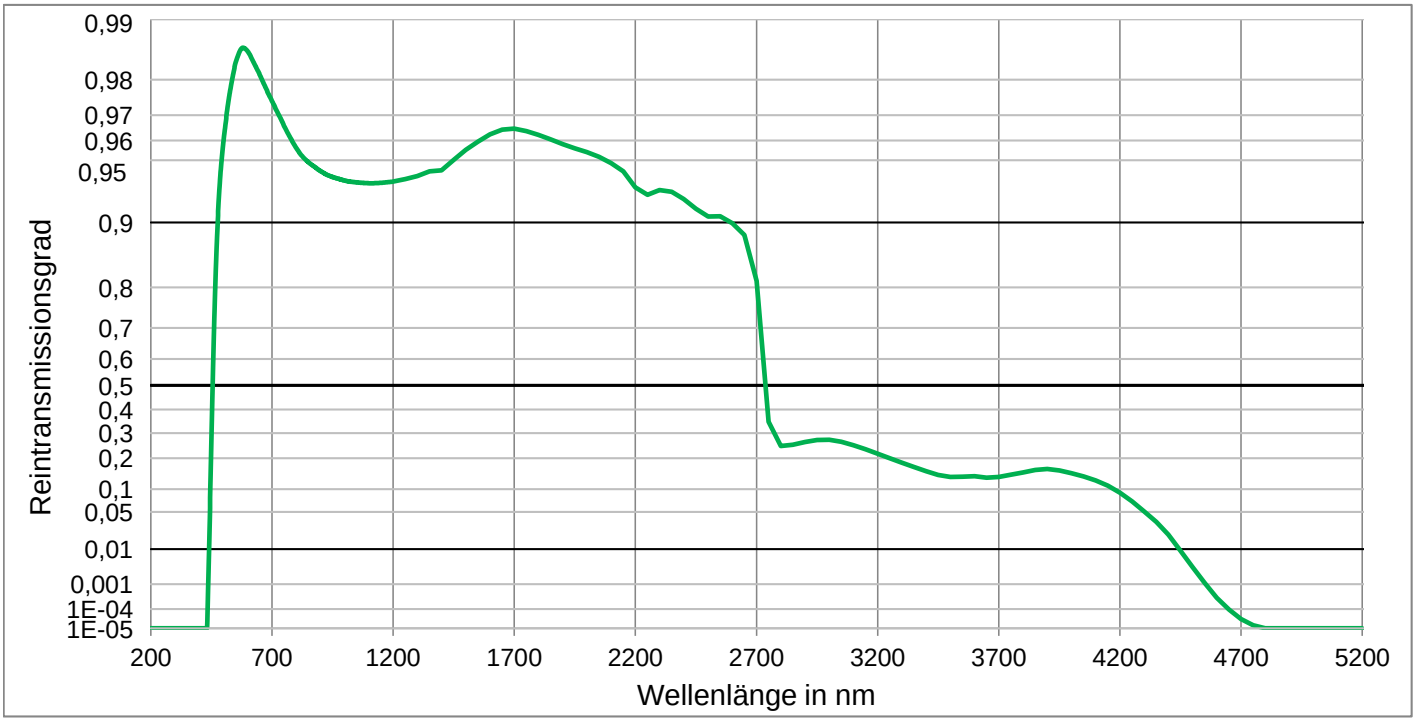
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

GG455



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,600E-01	800	9,565E-01	1100	9,353E-01	2200	9,323E-01	3700	1,353E-01
210	< 1,0E-05	510	9,681E-01	810	9,547E-01	1110	9,353E-01	2250	9,263E-01	3750	1,428E-01
220	< 1,0E-05	520	9,741E-01	820	9,530E-01	1120	9,353E-01	2300	9,301E-01	3800	1,502E-01
230	< 1,0E-05	530	9,783E-01	830	9,515E-01	1130	9,354E-01	2350	9,287E-01	3850	1,579E-01
240	< 1,0E-05	540	9,813E-01	840	9,501E-01	1140	9,355E-01	2400	9,228E-01	3900	1,614E-01
250	< 1,0E-05	550	9,835E-01	850	9,489E-01	1150	9,356E-01	2450	9,141E-01	3950	1,566E-01
260	< 1,0E-05	560	9,848E-01	860	9,478E-01	1160	9,357E-01	2500	9,062E-01	4000	1,474E-01
270	< 1,0E-05	570	9,858E-01	870	9,467E-01	1170	9,358E-01	2550	9,066E-01	4050	1,372E-01
280	< 1,0E-05	580	9,861E-01	880	9,457E-01	1180	9,360E-01	2600	8,992E-01	4100	1,244E-01
290	< 1,0E-05	590	9,860E-01	890	9,446E-01	1190	9,363E-01	2650	8,855E-01	4150	1,092E-01
300	< 1,0E-05	600	9,855E-01	900	9,436E-01	1200	9,365E-01	2700	8,129E-01	4200	9,100E-02
310	< 1,0E-05	610	9,849E-01	910	9,426E-01	1250	9,381E-01	2750	3,480E-01	4250	7,064E-02
320	< 1,000E-05	620	9,840E-01	920	9,417E-01	1300	9,402E-01	2800	2,470E-01	4300	5,106E-02
330	< 1,000E-05	630	9,831E-01	930	9,409E-01	1350	9,434E-01	2850	2,521E-01	4350	3,463E-02
340	< 1,000E-05	640	9,821E-01	940	9,402E-01	1400	9,440E-01	2900	2,632E-01	4400	2,040E-02
350	< 1,000E-05	650	9,811E-01	950	9,396E-01	1450	9,502E-01	2950	2,713E-01	4450	9,120E-03
360	< 1,000E-05	660	9,798E-01	960	9,391E-01	1500	9,556E-01	3000	2,723E-01	4500	3,420E-03
370	< 1,000E-05	670	9,786E-01	970	9,386E-01	1550	9,595E-01	3050	2,640E-01	4550	1,100E-03
380	< 1,000E-05	680	9,772E-01	980	9,382E-01	1600	9,627E-01	3100	2,507E-01	4600	3,097E-04
390	< 1,000E-05	690	9,759E-01	990	9,377E-01	1650	9,646E-01	3150	2,344E-01	4650	9,484E-05
400	< 1,000E-05	700	9,745E-01	1000	9,372E-01	1700	9,650E-01	3200	2,168E-01	4700	3,236E-05
410	< 1,000E-05	710	9,730E-01	1010	9,368E-01	1750	9,640E-01	3250	1,998E-01	4750	1,500E-05
420	< 1,000E-05	720	9,714E-01	1020	9,365E-01	1800	9,625E-01	3300	1,836E-01	4800	< 1,000E-05
430	< 1,000E-05	730	9,698E-01	1030	9,363E-01	1850	9,605E-01	3350	1,681E-01	4850	< 1,000E-05
440	9,602E-03	740	9,680E-01	1040	9,361E-01	1900	9,583E-01	3400	1,540E-01	4900	< 1,000E-05
450	2,603E-01	750	9,662E-01	1050	9,359E-01	1950	9,563E-01	3450	1,421E-01	4950	< 1,000E-05
460	6,726E-01	760	9,643E-01	1060	9,357E-01	2000	9,543E-01	3500	1,357E-01	5000	< 1,000E-05
470	8,568E-01	770	9,623E-01	1070	9,356E-01	2050	9,519E-01	3550	1,359E-01	5050	< 1,000E-05
480	9,199E-01	780	9,604E-01	1080	9,355E-01	2100	9,484E-01	3600	1,378E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,464E-01	790	9,585E-01	1090	9,354E-01	2150	9,434E-01	3650	1,333E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

GG475

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,918

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	475 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	410 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,92)	=	550 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	3,00 mm

Dichte

ρ	=	2,56 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$	=	451

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	531 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,2
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,4

Temperaturkoeffizient

Tk	=	0,09	nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,381	0,394	0,401
	y	0,463	0,485	0,494
	Y	89,5	88,5	87,7
	λ_d	568 nm	569 nm	569 nm
	P_e	0,567	0,664	0,709
Illuminant A	x	0,483	0,489	0,492
	y	0,453	0,460	0,463
	Y	90,7	90,0	89,4
	λ_d	580 nm	580 nm	580 nm
	P_e	0,560	0,648	0,689

Bemerkungen

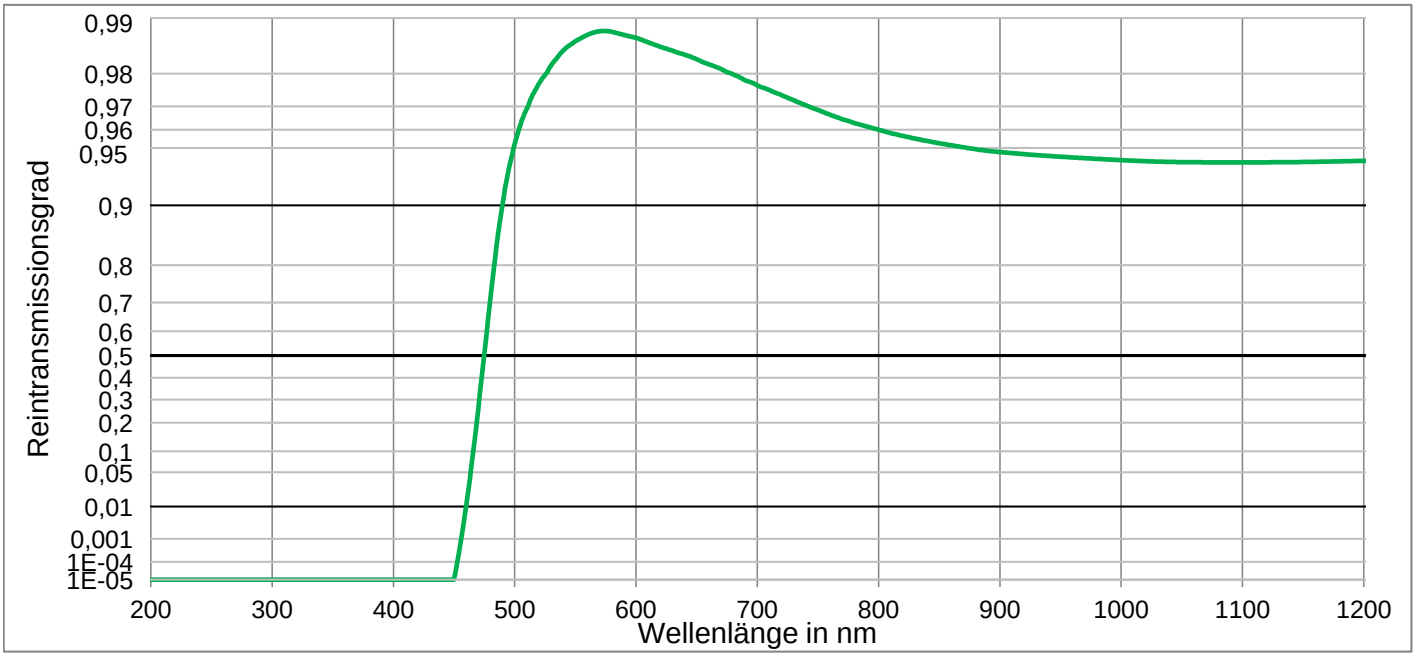
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

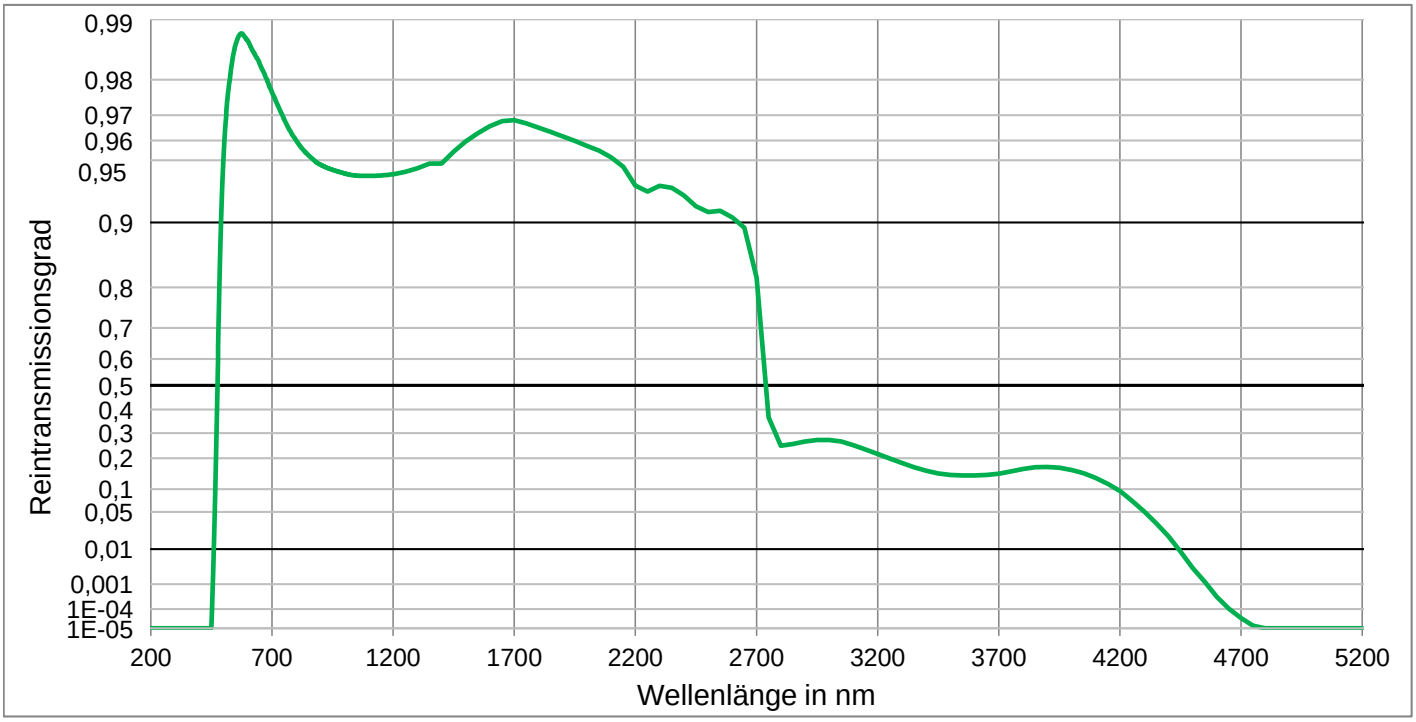
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

GG475



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,523E-01	800	9,600E-01	1100	9,404E-01	2200	9,336E-01	3700	1,458E-01
210	< 1,0E-05	510	9,691E-01	810	9,583E-01	1110	9,404E-01	2250	9,290E-01	3750	1,530E-01
220	< 1,0E-05	520	9,773E-01	820	9,568E-01	1120	9,404E-01	2300	9,335E-01	3800	1,617E-01
230	< 1,0E-05	530	9,819E-01	830	9,554E-01	1130	9,405E-01	2350	9,320E-01	3850	1,674E-01
240	< 1,0E-05	540	9,850E-01	840	9,541E-01	1140	9,406E-01	2400	9,259E-01	3900	1,685E-01
250	< 1,0E-05	550	9,866E-01	850	9,529E-01	1150	9,407E-01	2450	9,164E-01	3950	1,656E-01
260	< 1,0E-05	560	9,877E-01	860	9,516E-01	1160	9,408E-01	2500	9,109E-01	4000	1,582E-01
270	< 1,0E-05	570	9,882E-01	870	9,504E-01	1170	9,409E-01	2550	9,120E-01	4050	1,473E-01
280	< 1,0E-05	580	9,881E-01	880	9,492E-01	1180	9,411E-01	2600	9,054E-01	4100	1,326E-01
290	< 1,0E-05	590	9,876E-01	890	9,482E-01	1190	9,413E-01	2650	8,939E-01	4150	1,147E-01
300	< 1,0E-05	600	9,872E-01	900	9,474E-01	1200	9,415E-01	2700	8,190E-01	4200	9,520E-02
310	< 1,0E-05	610	9,864E-01	910	9,468E-01	1250	9,430E-01	2750	3,672E-01	4250	7,140E-02
320	< 1,000E-05	620	9,857E-01	920	9,461E-01	1300	9,453E-01	2800	2,487E-01	4300	5,080E-02
330	< 1,000E-05	630	9,850E-01	930	9,454E-01	1350	9,481E-01	2850	2,550E-01	4350	3,277E-02
340	< 1,000E-05	640	9,842E-01	940	9,449E-01	1400	9,481E-01	2900	2,658E-01	4400	1,894E-02
350	< 1,000E-05	650	9,833E-01	950	9,443E-01	1450	9,546E-01	2950	2,713E-01	4450	8,760E-03
360	< 1,000E-05	660	9,822E-01	960	9,438E-01	1500	9,596E-01	3000	2,719E-01	4500	3,295E-03
370	< 1,000E-05	670	9,811E-01	970	9,434E-01	1550	9,633E-01	3050	2,657E-01	4550	1,200E-03
380	< 1,000E-05	680	9,799E-01	980	9,429E-01	1600	9,660E-01	3100	2,506E-01	4600	3,357E-04
390	< 1,000E-05	690	9,783E-01	990	9,424E-01	1650	9,679E-01	3150	2,333E-01	4650	1,035E-04
400	< 1,000E-05	700	9,769E-01	1000	9,420E-01	1700	9,683E-01	3200	2,158E-01	4700	3,656E-05
410	< 1,000E-05	710	9,754E-01	1010	9,416E-01	1750	9,671E-01	3250	1,989E-01	4750	1,393E-05
420	< 1,000E-05	720	9,739E-01	1020	9,412E-01	1800	9,655E-01	3300	1,827E-01	4800	< 1,000E-05
430	< 1,000E-05	730	9,722E-01	1030	9,409E-01	1850	9,638E-01	3350	1,680E-01	4850	< 1,000E-05
440	< 1,000E-05	740	9,704E-01	1040	9,407E-01	1900	9,618E-01	3400	1,558E-01	4900	< 1,000E-05
450	< 1,000E-05	750	9,686E-01	1050	9,406E-01	1950	9,598E-01	3450	1,467E-01	4950	< 1,000E-05
460	1,043E-02	760	9,667E-01	1060	9,405E-01	2000	9,575E-01	3500	1,419E-01	5000	< 1,000E-05
470	2,606E-01	770	9,649E-01	1070	9,404E-01	2050	9,551E-01	3550	1,402E-01	5050	< 1,000E-05
480	7,129E-01	780	9,632E-01	1080	9,404E-01	2100	9,516E-01	3600	1,403E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,022E-01	790	9,616E-01	1090	9,404E-01	2150	9,462E-01	3650	1,418E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

GG495

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,917

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	495 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	430 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,92)	=	560 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51

Sellmeierkoeffizienten

gültig von 400 nm bis 2400 nm

B_1	=	1,2863
B_2	=	0,0012
B_3	=	0,8815
C_1	=	9,397E-03 µm²
C_2	=	1,5104E-01 µm²
C_3	=	106,389 µm²

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	3,00 mm

Dichte

ρ	=	2,56 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$	=	501

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	535 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,1
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,4

Temperaturkoeffizient

Tk	=	0,1	nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,422	0,433	0,438
	y	0,514	0,525	0,527
	Y	86,7	85,1	84,0
	λ_d	570 nm	571 nm	571 nm
	P_e	0,824	0,887	0,904
Illuminant A	x	0,502	0,507	0,509
	y	0,469	0,472	0,472
	Y	89,5	88,5	87,7
	λ_d	580 nm	581 nm	581 nm
	P_e	0,807	0,862	0,880

Bemerkungen

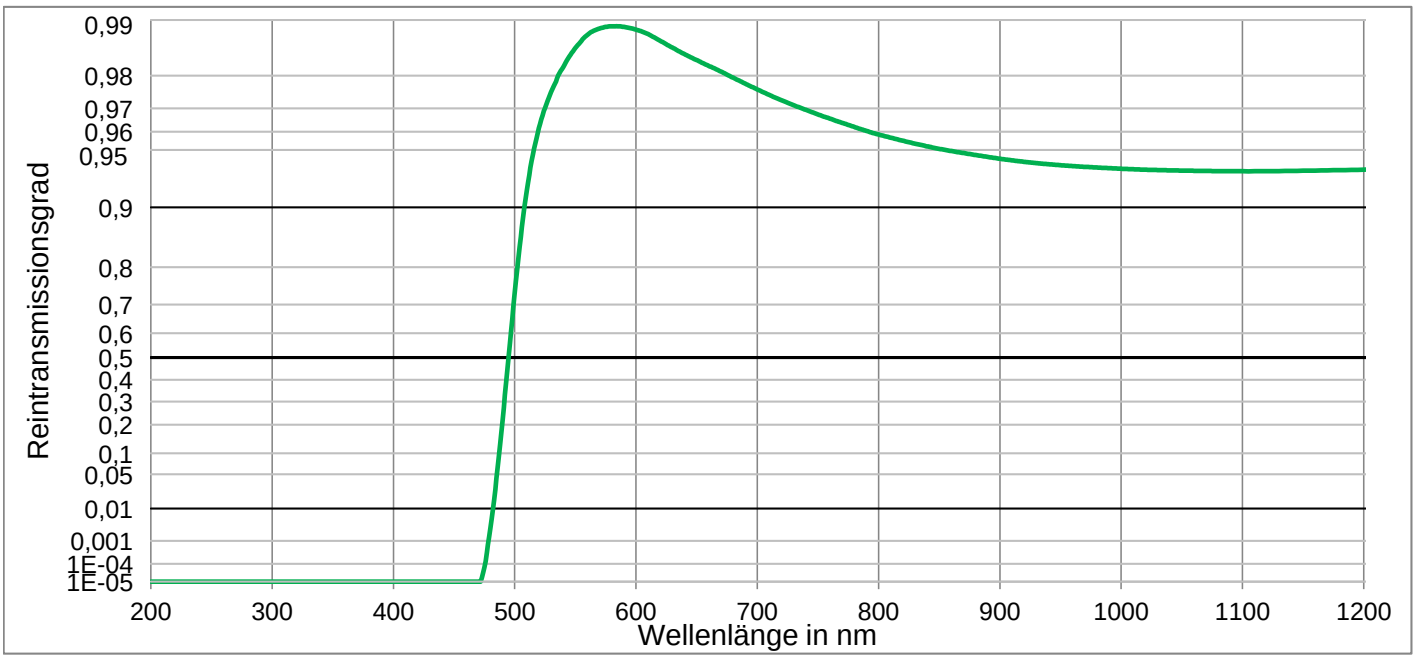
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

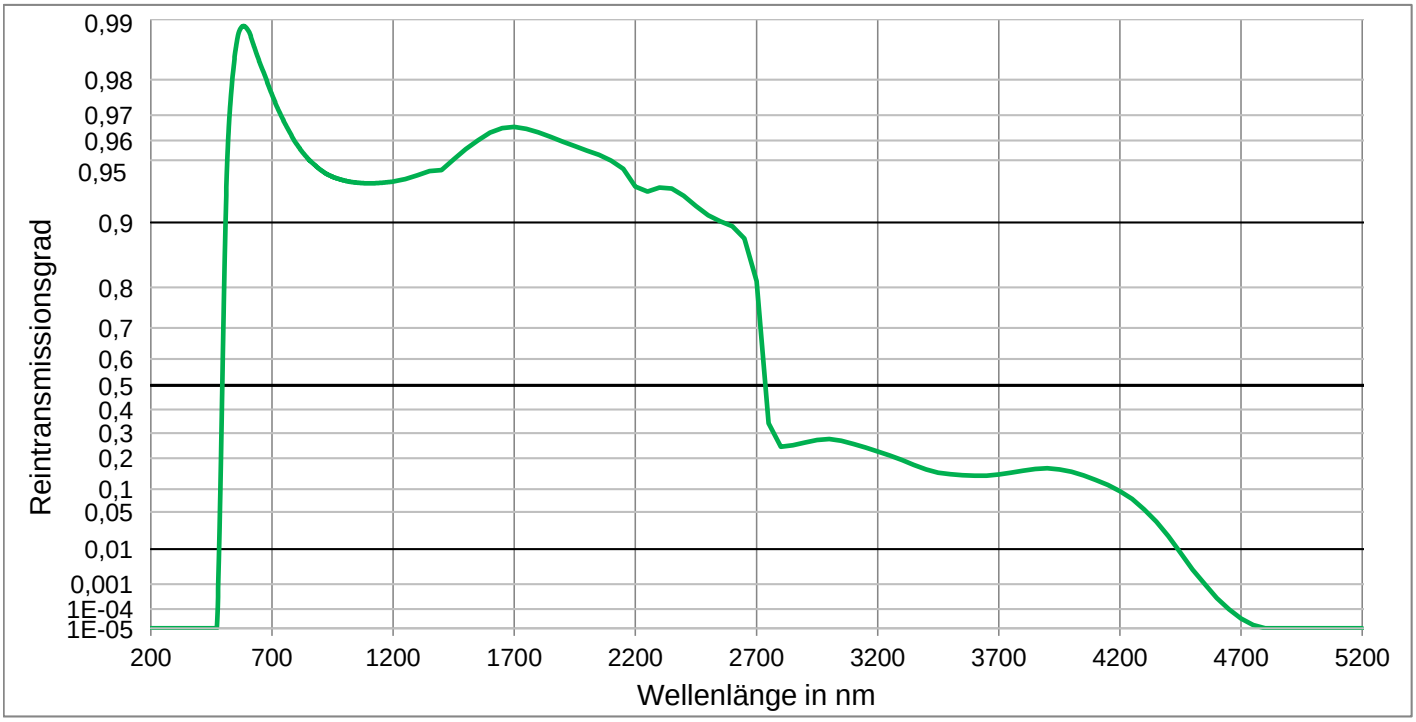
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

GG495



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	7,321E-01	800	9,586E-01	1100	9,352E-01	2200	9,329E-01	3700	1,435E-01
210	< 1,0E-05	510	9,185E-01	810	9,569E-01	1110	9,352E-01	2250	9,289E-01	3750	1,488E-01
220	< 1,0E-05	520	9,617E-01	820	9,553E-01	1120	9,352E-01	2300	9,320E-01	3800	1,553E-01
230	< 1,0E-05	530	9,755E-01	830	9,537E-01	1130	9,353E-01	2350	9,313E-01	3850	1,619E-01
240	< 1,0E-05	540	9,821E-01	840	9,522E-01	1140	9,355E-01	2400	9,256E-01	3900	1,643E-01
250	< 1,0E-05	550	9,858E-01	850	9,507E-01	1150	9,356E-01	2450	9,166E-01	3950	1,600E-01
260	< 1,0E-05	560	9,880E-01	860	9,493E-01	1160	9,357E-01	2500	9,077E-01	4000	1,521E-01
270	< 1,0E-05	570	9,889E-01	870	9,481E-01	1170	9,359E-01	2550	9,014E-01	4050	1,405E-01
280	< 1,0E-05	580	9,892E-01	880	9,468E-01	1180	9,360E-01	2600	8,958E-01	4100	1,265E-01
290	< 1,0E-05	590	9,891E-01	890	9,456E-01	1190	9,362E-01	2650	8,808E-01	4150	1,113E-01
300	< 1,0E-05	600	9,887E-01	900	9,443E-01	1200	9,364E-01	2700	8,125E-01	4200	9,490E-02
310	< 1,0E-05	610	9,881E-01	910	9,432E-01	1250	9,382E-01	2750	3,410E-01	4250	7,570E-02
320	< 1,000E-05	620	9,870E-01	920	9,422E-01	1300	9,407E-01	2800	2,445E-01	4300	5,470E-02
330	< 1,000E-05	630	9,859E-01	930	9,413E-01	1350	9,435E-01	2850	2,499E-01	4350	3,490E-02
340	< 1,000E-05	640	9,847E-01	940	9,405E-01	1400	9,441E-01	2900	2,611E-01	4400	1,910E-02
350	< 1,000E-05	650	9,835E-01	950	9,398E-01	1450	9,506E-01	2950	2,714E-01	4450	8,150E-03
360	< 1,000E-05	660	9,823E-01	960	9,391E-01	1500	9,560E-01	3000	2,751E-01	4500	2,939E-03
370	< 1,000E-05	670	9,810E-01	970	9,386E-01	1550	9,601E-01	3050	2,686E-01	4550	1,008E-03
380	< 1,000E-05	680	9,795E-01	980	9,381E-01	1600	9,634E-01	3100	2,558E-01	4600	3,020E-04
390	< 1,000E-05	690	9,779E-01	990	9,376E-01	1650	9,653E-01	3150	2,409E-01	4650	9,616E-05
400	< 1,000E-05	700	9,763E-01	1000	9,371E-01	1700	9,657E-01	3200	2,257E-01	4700	3,420E-05
410	< 1,000E-05	710	9,746E-01	1010	9,367E-01	1750	9,650E-01	3250	2,105E-01	4750	1,528E-05
420	< 1,000E-05	720	9,729E-01	1020	9,364E-01	1800	9,636E-01	3300	1,931E-01	4800	< 1,000E-05
430	< 1,000E-05	730	9,712E-01	1030	9,361E-01	1850	9,616E-01	3350	1,754E-01	4850	< 1,000E-05
440	< 1,000E-05	740	9,695E-01	1040	9,359E-01	1900	9,595E-01	3400	1,601E-01	4900	< 1,000E-05
450	< 1,000E-05	750	9,677E-01	1050	9,357E-01	1950	9,574E-01	3450	1,487E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,659E-01	1060	9,356E-01	2000	9,552E-01	3500	1,438E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,641E-01	1070	9,354E-01	2050	9,530E-01	3550	1,410E-01	5050	< 1,000E-05
480	2,765E-03	780	9,623E-01	1080	9,353E-01	2100	9,498E-01	3600	1,393E-01	5100	< 1,000E-05
490	2,183E-01	790	9,604E-01	1090	9,352E-01	2150	9,449E-01	3650	1,396E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

OG515

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,921
Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	515 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	440 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,93)	=	580 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,51
n_s (852 nm)	=	1,51
n_t (1014 nm)	=	1,50
Sellmeierkoeffizienten		
auf Anfrage		
Innere Qualität		
Blasenklasse		3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke		
d	=	3,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,56 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	455

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur		
Tg	=	509 °C
Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K		
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,9
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,0
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,11 nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,448	0,465	0,473
	y	0,516	0,519	0,515
	Y	81,5	77,9	75,4
	λ_d	573 nm	574 nm	575 nm
	P_e	0,902	0,958	0,969
Illuminant A	x	0,516	0,525	0,530
	y	0,468	0,466	0,463
	Y	86,5	84,1	82,3
	λ_d	582 nm	583 nm	583 nm
	P_e	0,896	0,945	0,957

Bemerkungen

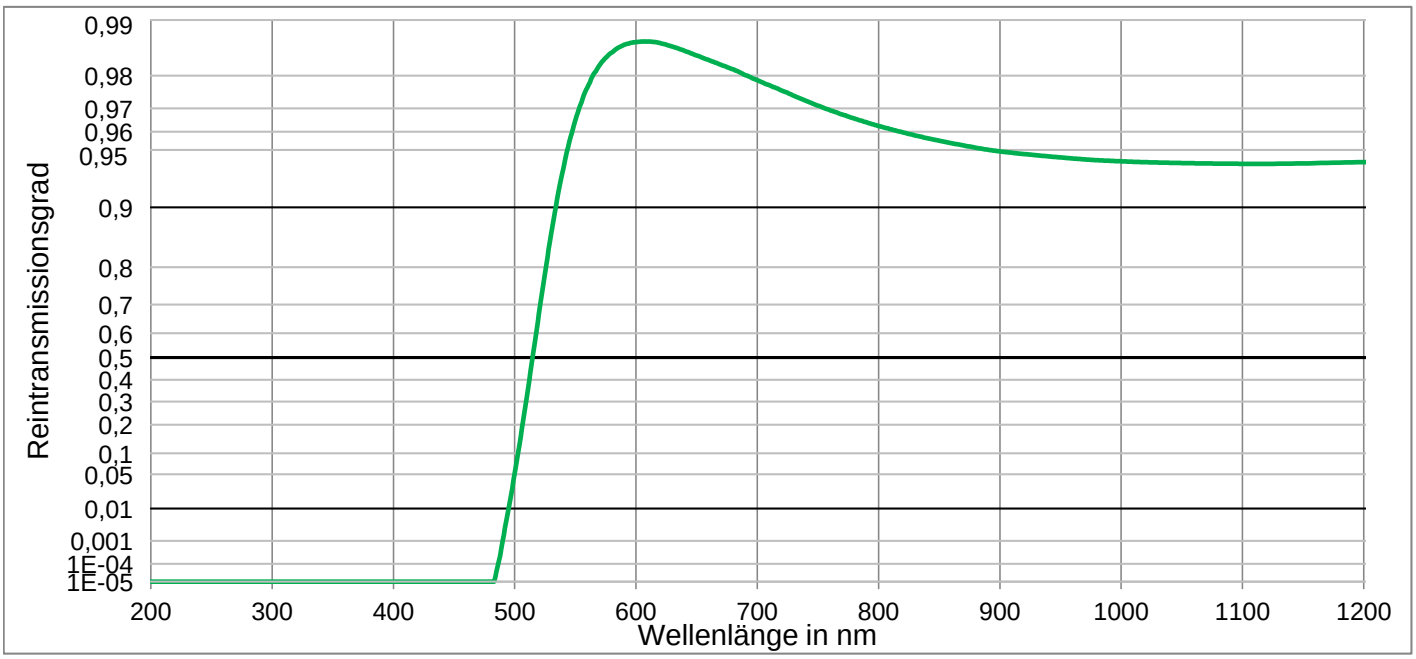
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

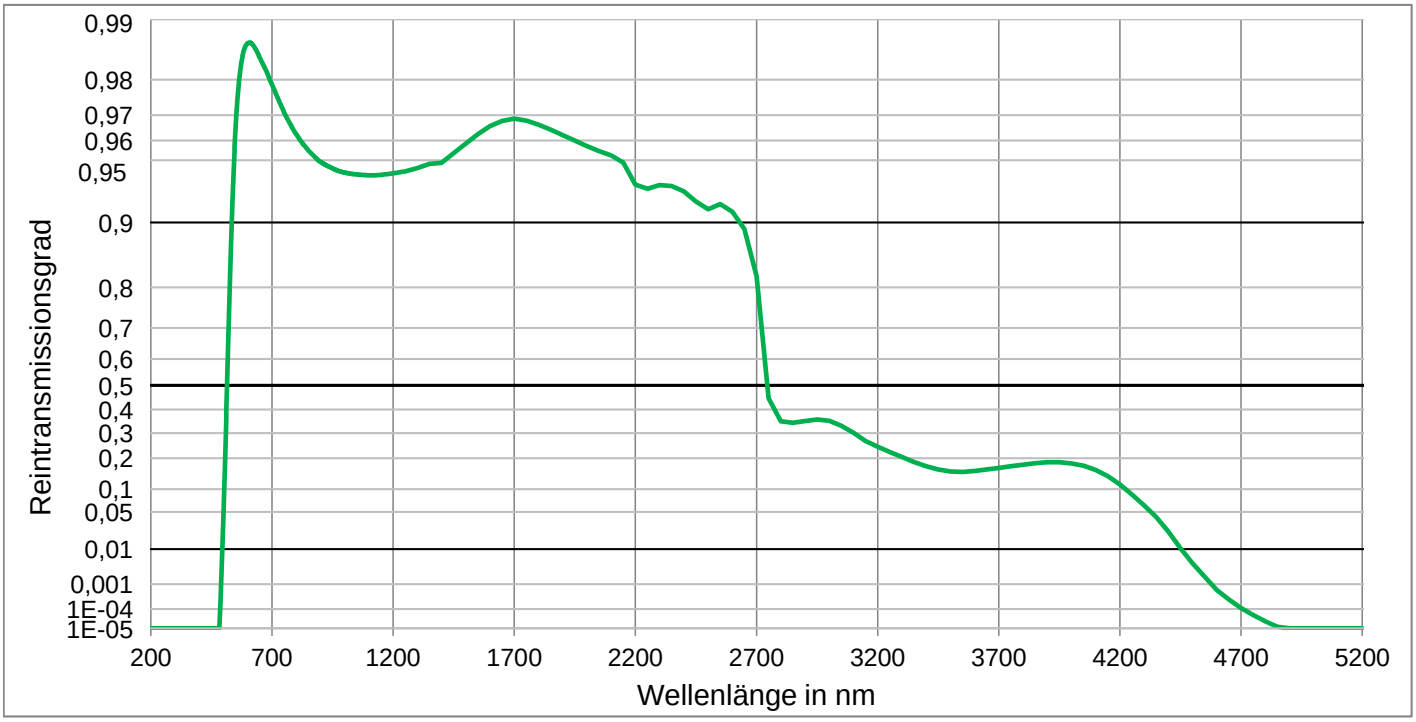
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

OG515



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	5,093E-02	800	9,627E-01	1100	9,408E-01	2200	9,342E-01	3700	1,653E-01
210	< 1,0E-05	510	3,219E-01	810	9,612E-01	1110	9,408E-01	2250	9,311E-01	3750	1,708E-01
220	< 1,0E-05	520	6,692E-01	820	9,597E-01	1120	9,408E-01	2300	9,339E-01	3800	1,767E-01
230	< 1,0E-05	530	8,627E-01	830	9,582E-01	1130	9,408E-01	2350	9,332E-01	3850	1,817E-01
240	< 1,0E-05	540	9,370E-01	840	9,568E-01	1140	9,409E-01	2400	9,292E-01	3900	1,850E-01
250	< 1,0E-05	550	9,652E-01	850	9,553E-01	1150	9,411E-01	2450	9,207E-01	3950	1,850E-01
260	< 1,0E-05	560	9,769E-01	860	9,540E-01	1160	9,413E-01	2500	9,136E-01	4000	1,811E-01
270	< 1,0E-05	570	9,824E-01	870	9,527E-01	1170	9,414E-01	2550	9,185E-01	4050	1,729E-01
280	< 1,0E-05	580	9,850E-01	880	9,514E-01	1180	9,416E-01	2600	9,111E-01	4100	1,582E-01
290	< 1,0E-05	590	9,864E-01	890	9,501E-01	1190	9,418E-01	2650	8,926E-01	4150	1,380E-01
300	< 1,0E-05	600	9,868E-01	900	9,491E-01	1200	9,421E-01	2700	8,215E-01	4200	1,127E-01
310	< 1,0E-05	610	9,869E-01	910	9,482E-01	1250	9,434E-01	2750	4,471E-01	4250	8,609E-02
320	< 1,000E-05	620	9,867E-01	920	9,474E-01	1300	9,454E-01	2800	3,500E-01	4300	6,209E-02
330	< 1,000E-05	630	9,861E-01	930	9,467E-01	1350	9,479E-01	2850	3,433E-01	4350	4,140E-02
340	< 1,000E-05	640	9,853E-01	940	9,459E-01	1400	9,486E-01	2900	3,513E-01	4400	2,314E-02
350	< 1,000E-05	650	9,844E-01	950	9,452E-01	1450	9,538E-01	2950	3,569E-01	4450	1,039E-02
360	< 1,000E-05	660	9,835E-01	960	9,445E-01	1500	9,586E-01	3000	3,519E-01	4500	4,394E-03
370	< 1,000E-05	670	9,825E-01	970	9,439E-01	1550	9,628E-01	3050	3,310E-01	4550	1,743E-03
380	< 1,000E-05	680	9,815E-01	980	9,433E-01	1600	9,660E-01	3100	3,011E-01	4600	6,152E-04
390	< 1,000E-05	690	9,802E-01	990	9,429E-01	1650	9,680E-01	3150	2,673E-01	4650	2,588E-04
400	< 1,000E-05	700	9,789E-01	1000	9,426E-01	1700	9,688E-01	3200	2,440E-01	4700	1,117E-04
410	< 1,000E-05	710	9,774E-01	1010	9,422E-01	1750	9,681E-01	3250	2,238E-01	4750	5,117E-05
420	< 1,000E-05	720	9,760E-01	1020	9,419E-01	1800	9,666E-01	3300	2,048E-01	4800	2,449E-05
430	< 1,000E-05	730	9,744E-01	1030	9,417E-01	1850	9,647E-01	3350	1,862E-01	4850	1,211E-05
440	< 1,000E-05	740	9,727E-01	1040	9,415E-01	1900	9,624E-01	3400	1,707E-01	4900	< 1,000E-05
450	< 1,000E-05	750	9,710E-01	1050	9,413E-01	1950	9,599E-01	3450	1,598E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,693E-01	1060	9,412E-01	2000	9,574E-01	3500	1,533E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,676E-01	1070	9,410E-01	2050	9,549E-01	3550	1,517E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,660E-01	1080	9,409E-01	2100	9,526E-01	3600	1,549E-01	5100	< 1,000E-05
490	9,674E-04	790	9,644E-01	1090	9,408E-01	2150	9,486E-01	3650	1,601E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

OG530

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d = 0,921

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	530 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	460 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,93)	=	600 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,51
n_s (852 nm)	=	1,51
n_t (1014 nm)	=	1,50

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 3,00 mm

Dichte

ρ = 2,56 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$ = 450

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 506 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,9
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,0

Temperaturkoeffizient

Tk = 0,11 nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,476	0,496	0,505
	y	0,501	0,498	0,490
	Y	73,6	68,7	65,6
	λ_d	576 nm	578 nm	579 nm
	P_e	0,938	0,985	0,990
Illuminant A	x	0,534	0,545	0,550
	y	0,457	0,452	0,447
	Y	81,4	77,8	75,4
	λ_d	584 nm	585 nm	586 nm
	P_e	0,943	0,979	0,984

Bemerkungen

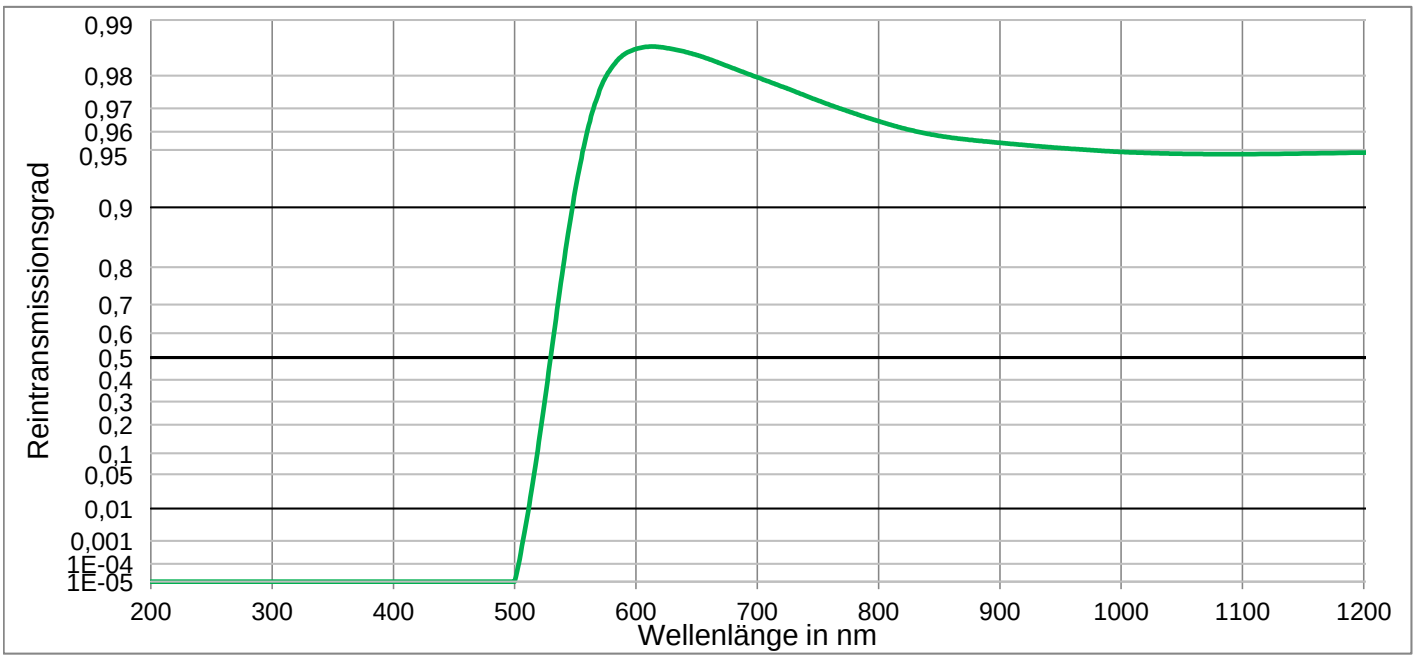
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

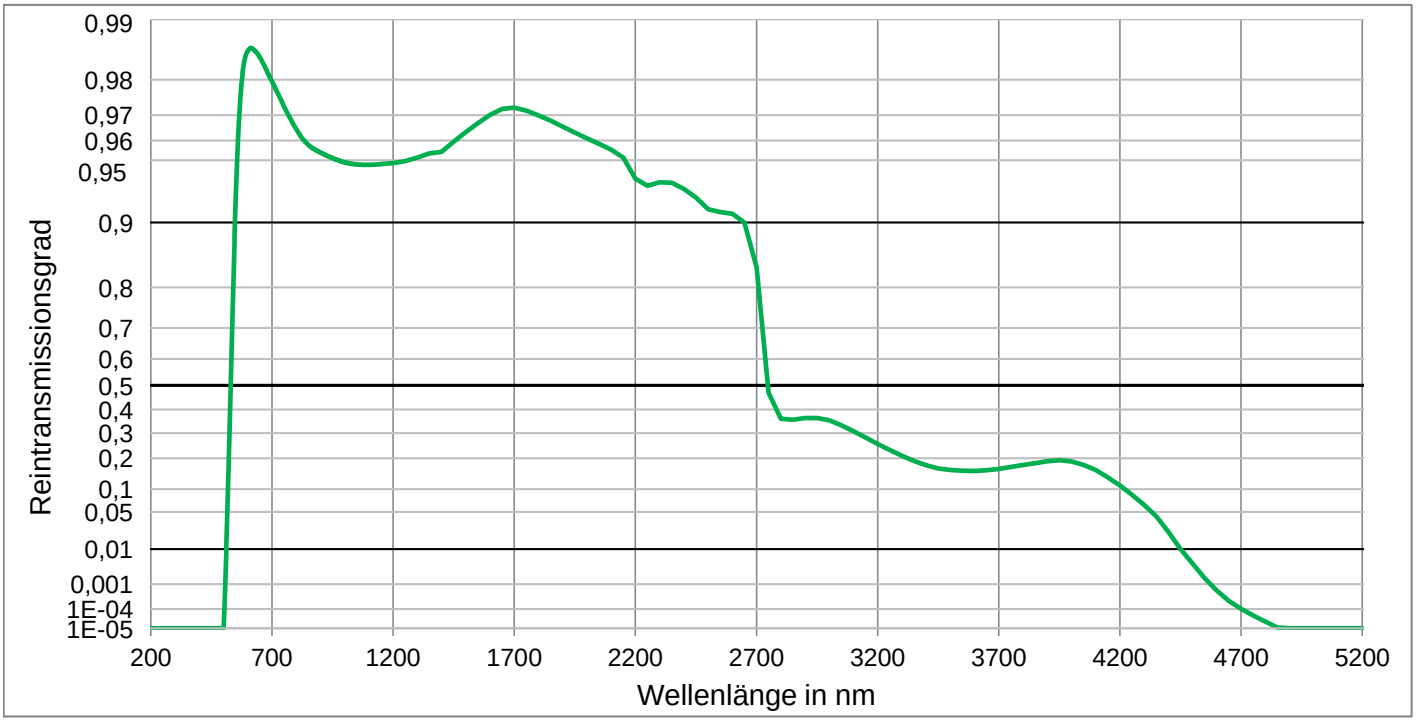
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

OG530



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,649E-01	1100	9,474E-01	2200	9,385E-01	3700	1,617E-01
210	< 1,0E-05	510	5,189E-03	810	9,633E-01	1110	9,474E-01	2250	9,335E-01	3750	1,681E-01
220	< 1,0E-05	520	1,364E-01	820	9,617E-01	1120	9,475E-01	2300	9,360E-01	3800	1,751E-01
230	< 1,0E-05	530	5,140E-01	830	9,603E-01	1130	9,476E-01	2350	9,356E-01	3850	1,819E-01
240	< 1,0E-05	540	8,018E-01	840	9,591E-01	1140	9,477E-01	2400	9,311E-01	3900	1,888E-01
250	< 1,0E-05	550	9,191E-01	850	9,579E-01	1150	9,478E-01	2450	9,242E-01	3950	1,925E-01
260	< 1,0E-05	560	9,608E-01	860	9,570E-01	1160	9,479E-01	2500	9,136E-01	4000	1,884E-01
270	< 1,0E-05	570	9,760E-01	870	9,562E-01	1170	9,480E-01	2550	9,108E-01	4050	1,758E-01
280	< 1,0E-05	580	9,819E-01	880	9,555E-01	1180	9,481E-01	2600	9,091E-01	4100	1,579E-01
290	< 1,0E-05	590	9,846E-01	890	9,548E-01	1190	9,482E-01	2650	8,999E-01	4150	1,342E-01
300	< 1,0E-05	600	9,856E-01	900	9,542E-01	1200	9,484E-01	2700	8,375E-01	4200	1,099E-01
310	< 1,0E-05	610	9,861E-01	910	9,536E-01	1250	9,496E-01	2750	4,700E-01	4250	8,523E-02
320	< 1,000E-05	620	9,860E-01	920	9,529E-01	1300	9,515E-01	2800	3,608E-01	4300	6,292E-02
330	< 1,000E-05	630	9,856E-01	930	9,523E-01	1350	9,537E-01	2850	3,563E-01	4350	4,250E-02
340	< 1,000E-05	640	9,852E-01	940	9,517E-01	1400	9,545E-01	2900	3,638E-01	4400	2,287E-02
350	< 1,000E-05	650	9,845E-01	950	9,512E-01	1450	9,595E-01	2950	3,642E-01	4450	1,006E-02
360	< 1,000E-05	660	9,837E-01	960	9,506E-01	1500	9,637E-01	3000	3,540E-01	4500	4,333E-03
370	< 1,000E-05	670	9,828E-01	970	9,501E-01	1550	9,672E-01	3050	3,325E-01	4550	1,581E-03
380	< 1,000E-05	680	9,818E-01	980	9,497E-01	1600	9,701E-01	3100	3,076E-01	4600	5,943E-04
390	< 1,000E-05	690	9,807E-01	990	9,492E-01	1650	9,721E-01	3150	2,820E-01	4650	2,254E-04
400	< 1,000E-05	700	9,796E-01	1000	9,488E-01	1700	9,725E-01	3200	2,556E-01	4700	1,028E-04
410	< 1,000E-05	710	9,784E-01	1010	9,484E-01	1750	9,716E-01	3250	2,313E-01	4750	4,932E-05
420	< 1,000E-05	720	9,771E-01	1020	9,482E-01	1800	9,700E-01	3300	2,090E-01	4800	2,377E-05
430	< 1,000E-05	730	9,758E-01	1030	9,479E-01	1850	9,681E-01	3350	1,900E-01	4850	1,109E-05
440	< 1,000E-05	740	9,743E-01	1040	9,477E-01	1900	9,658E-01	3400	1,744E-01	4900	< 1,000E-05
450	< 1,000E-05	750	9,728E-01	1050	9,476E-01	1950	9,634E-01	3450	1,637E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,713E-01	1060	9,475E-01	2000	9,610E-01	3500	1,583E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,697E-01	1070	9,474E-01	2050	9,584E-01	3550	1,556E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,681E-01	1080	9,474E-01	2100	9,556E-01	3600	1,548E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,665E-01	1090	9,474E-01	2150	9,515E-01	3650	1,570E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

OG550

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,920
Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	550 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	480 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,93)	=	620 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,51
n_s (852 nm)	=	1,5
n_t (1014 nm)	=	1,50
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 580 nm bis 2330 nm		
B_1 =		1,2525
B_2 =		0,0009
B_3 =		0,8269
C_1 =		9,542E-03 µm²
C_2 =		1,8891E-01 µm²
C_3 =		101,937 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		3

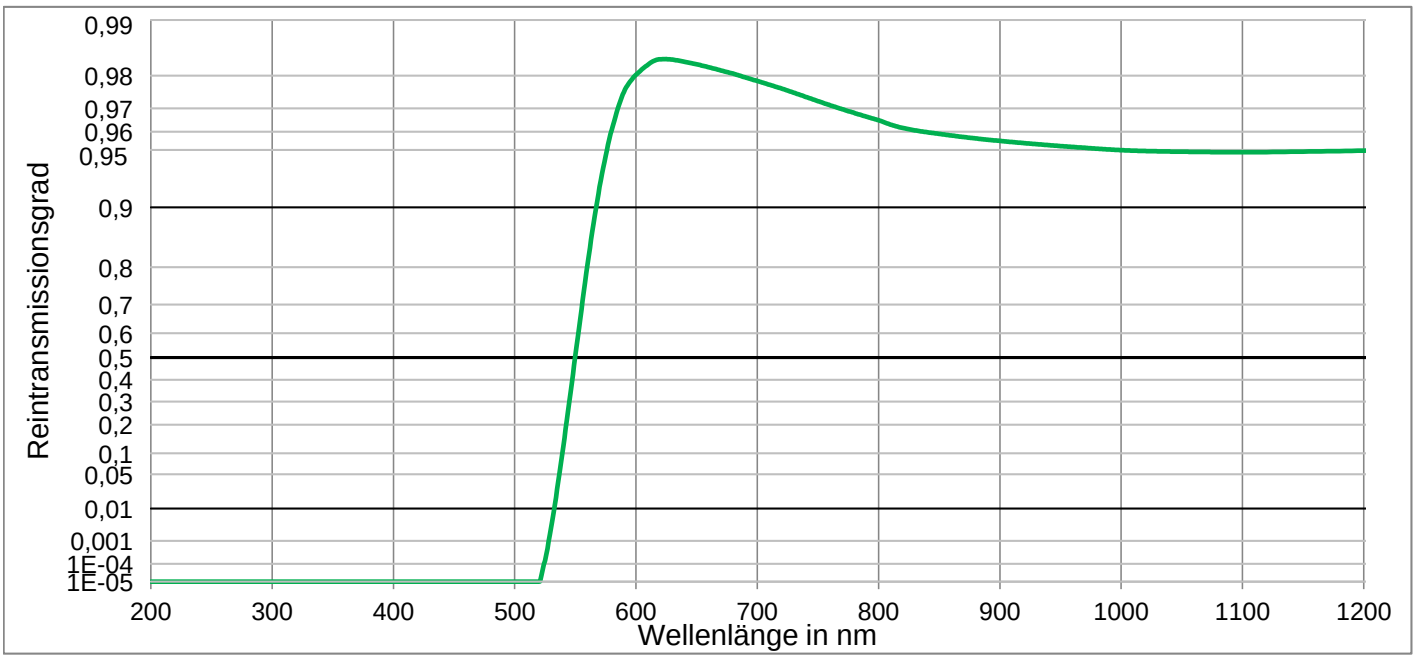
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	3,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,56 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	462

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	507 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,9
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,0
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,12 nm/K

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

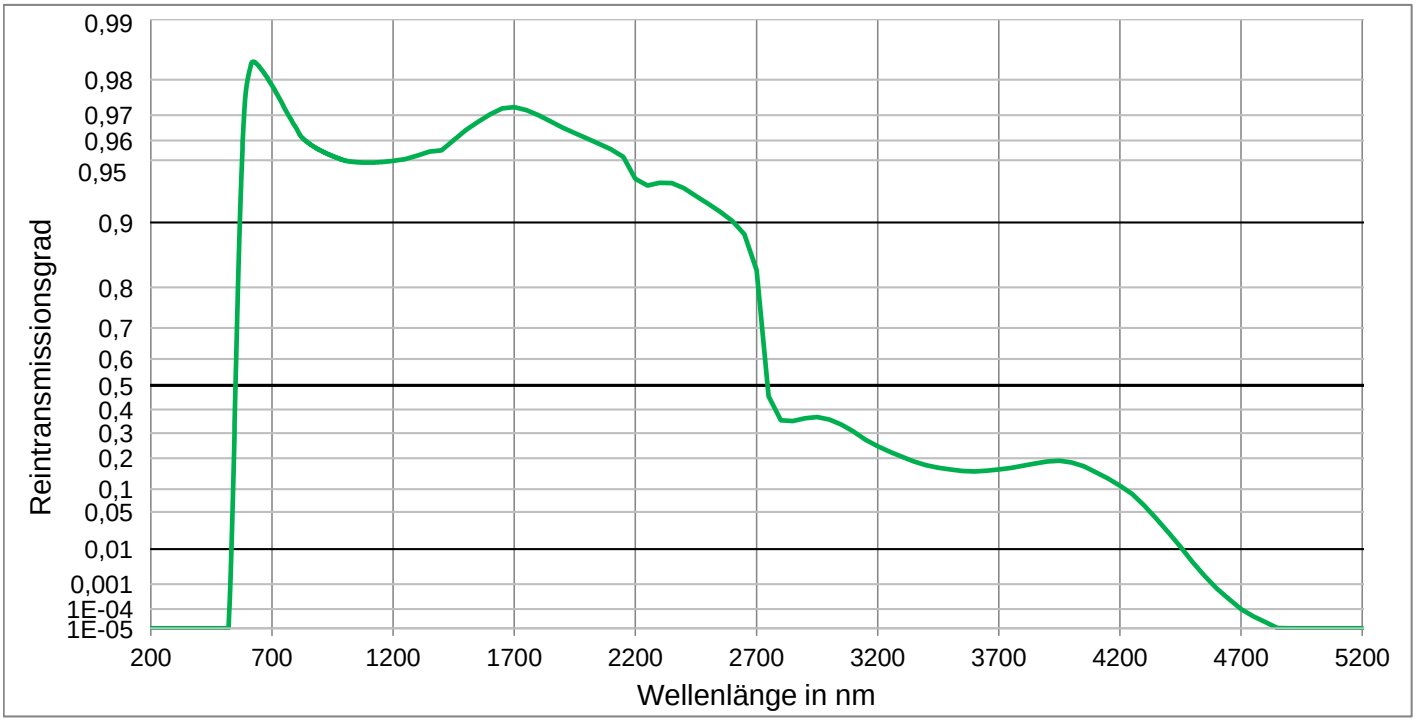
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,521	0,547	0,557
	y	0,459	0,451	0,441
	Y	58,3	52,3	48,9
	λ_d	583 nm	586 nm	587 nm
	P_e	0,948	0,996	0,998
Illuminant A	x	0,565	0,580	0,587
	y	0,429	0,419	0,412
	Y	69,8	64,8	61,7
	λ_d	589 nm	591 nm	592 nm
	P_e	0,963	0,995	0,997

Bemerkungen
Anlaufglas
Langpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

OG550



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,652E-01	1100	9,486E-01	2200	9,385E-01	3700	1,601E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,633E-01	1110	9,486E-01	2250	9,335E-01	3750	1,653E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,618E-01	1120	9,487E-01	2300	9,356E-01	3800	1,725E-01
230	< 1,0E-05	530	2,837E-03	830	9,607E-01	1130	9,488E-01	2350	9,353E-01	3850	1,806E-01
240	< 1,0E-05	540	1,194E-01	840	9,597E-01	1140	9,489E-01	2400	9,316E-01	3900	1,878E-01
250	< 1,0E-05	550	5,076E-01	850	9,589E-01	1150	9,490E-01	2450	9,254E-01	3950	1,905E-01
260	< 1,0E-05	560	8,065E-01	860	9,581E-01	1160	9,491E-01	2500	9,186E-01	4000	1,842E-01
270	< 1,0E-05	570	9,217E-01	870	9,573E-01	1170	9,492E-01	2550	9,112E-01	4050	1,706E-01
280	< 1,0E-05	580	9,608E-01	880	9,566E-01	1180	9,493E-01	2600	9,015E-01	4100	1,507E-01
290	< 1,0E-05	590	9,755E-01	890	9,559E-01	1190	9,495E-01	2650	8,864E-01	4150	1,305E-01
300	< 1,0E-05	600	9,802E-01	900	9,552E-01	1200	9,496E-01	2700	8,330E-01	4200	1,098E-01
310	< 1,0E-05	610	9,826E-01	910	9,546E-01	1250	9,507E-01	2750	4,559E-01	4250	8,790E-02
320	< 1,000E-05	620	9,837E-01	920	9,540E-01	1300	9,525E-01	2800	3,545E-01	4300	6,225E-02
330	< 1,000E-05	630	9,836E-01	930	9,534E-01	1350	9,547E-01	2850	3,508E-01	4350	3,942E-02
340	< 1,000E-05	640	9,832E-01	940	9,529E-01	1400	9,553E-01	2900	3,630E-01	4400	2,259E-02
350	< 1,000E-05	650	9,826E-01	950	9,523E-01	1450	9,602E-01	2950	3,684E-01	4450	1,125E-02
360	< 1,000E-05	660	9,820E-01	960	9,518E-01	1500	9,644E-01	3000	3,570E-01	4500	4,721E-03
370	< 1,000E-05	670	9,813E-01	970	9,513E-01	1550	9,676E-01	3050	3,358E-01	4550	1,845E-03
380	< 1,000E-05	680	9,805E-01	980	9,508E-01	1600	9,703E-01	3100	3,065E-01	4600	7,031E-04
390	< 1,000E-05	690	9,796E-01	990	9,503E-01	1650	9,722E-01	3150	2,725E-01	4650	2,704E-04
400	< 1,000E-05	700	9,786E-01	1000	9,499E-01	1700	9,727E-01	3200	2,459E-01	4700	9,979E-05
410	< 1,000E-05	710	9,776E-01	1010	9,496E-01	1750	9,717E-01	3250	2,244E-01	4750	4,519E-05
420	< 1,000E-05	720	9,765E-01	1020	9,493E-01	1800	9,700E-01	3300	2,055E-01	4800	2,259E-05
430	< 1,000E-05	730	9,753E-01	1030	9,492E-01	1850	9,678E-01	3350	1,881E-01	4850	1,052E-05
440	< 1,000E-05	740	9,740E-01	1040	9,490E-01	1900	9,655E-01	3400	1,749E-01	4900	< 1,000E-05
450	< 1,000E-05	750	9,726E-01	1050	9,489E-01	1950	9,632E-01	3450	1,660E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,711E-01	1060	9,488E-01	2000	9,609E-01	3500	1,599E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,697E-01	1070	9,487E-01	2050	9,585E-01	3550	1,546E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,682E-01	1080	9,487E-01	2100	9,558E-01	3600	1,533E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,668E-01	1090	9,486E-01	2150	9,519E-01	3650	1,558E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

OG570

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,921

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	570 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	500 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,93)	=	640 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,51
n_s (852 nm)	=	1,51
n_t (1014 nm)	=	1,50

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	3,00 mm

Dichte

ρ	=	2,74 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$	=	455

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	510 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,9
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,0

Temperaturkoeffizient

Tk	=	0,12	nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,566	0,600	0,611
	y	0,412	0,399	0,389
	Y	42,7	36,1	32,9
	λ_d	591 nm	595 nm	597 nm
	P_e	0,941	0,998	1,000
Illuminant A	x	0,600	0,619	0,627
	y	0,394	0,380	0,372
	Y	55,7	49,4	46,0
	λ_d	596 nm	598 nm	600 nm
	P_e	0,964	0,999	1,000

Bemerkungen

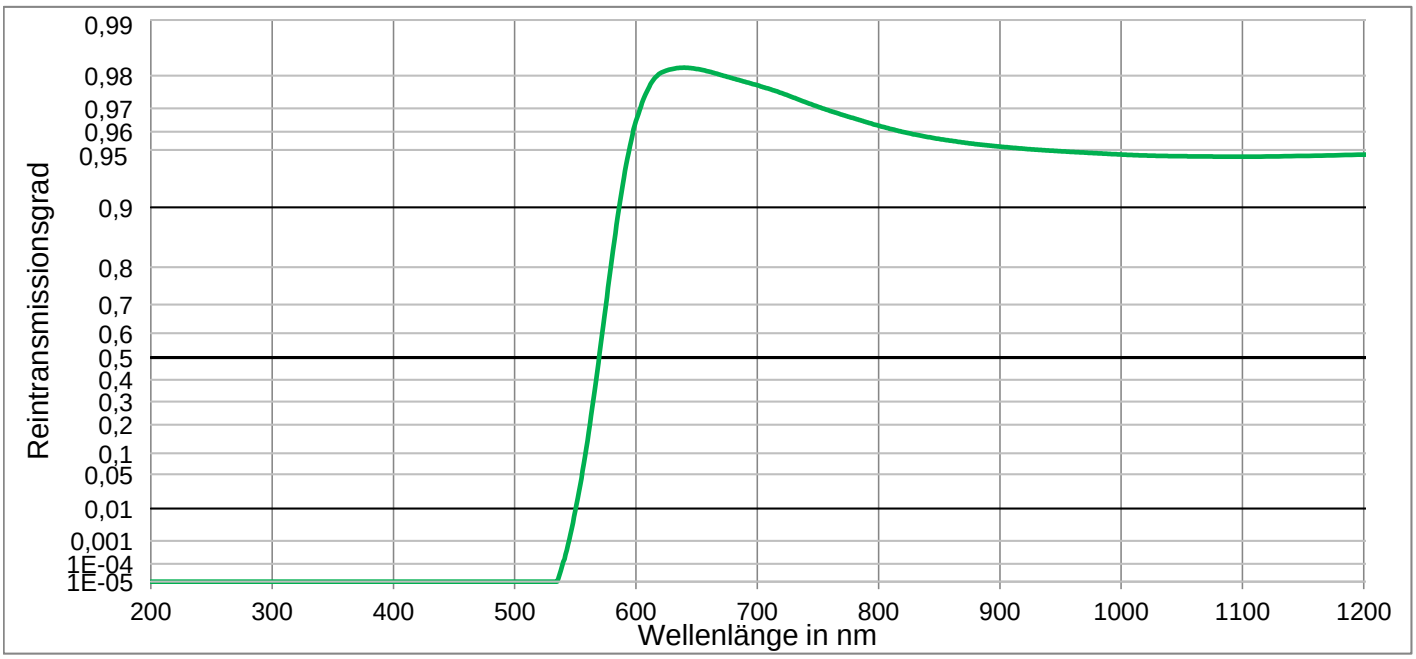
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

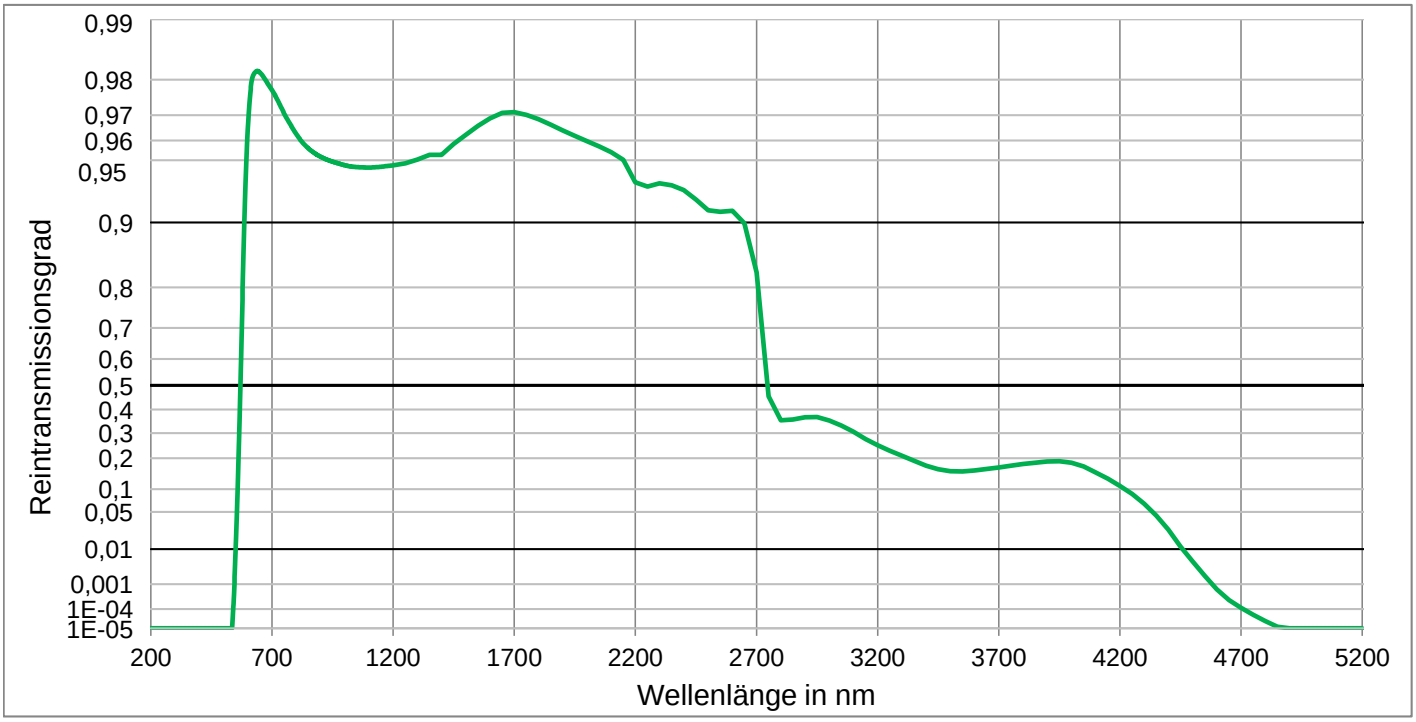
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

OG570



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,629E-01	1100	9,457E-01	2200	9,360E-01	3700	1,671E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,613E-01	1110	9,458E-01	2250	9,328E-01	3750	1,730E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,599E-01	1120	9,458E-01	2300	9,352E-01	3800	1,787E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,586E-01	1130	9,459E-01	2350	9,337E-01	3850	1,839E-01
240	< 1,0E-05	540	1,275E-04	840	9,574E-01	1140	9,461E-01	2400	9,302E-01	3900	1,879E-01
250	< 1,0E-05	550	8,832E-03	850	9,563E-01	1150	9,462E-01	2450	9,224E-01	3950	1,893E-01
260	< 1,0E-05	560	1,386E-01	860	9,553E-01	1160	9,464E-01	2500	9,125E-01	4000	1,838E-01
270	< 1,0E-05	570	5,166E-01	870	9,544E-01	1170	9,465E-01	2550	9,111E-01	4050	1,700E-01
280	< 1,0E-05	580	8,155E-01	880	9,535E-01	1180	9,467E-01	2600	9,121E-01	4100	1,503E-01
290	< 1,0E-05	590	9,299E-01	890	9,527E-01	1190	9,469E-01	2650	8,991E-01	4150	1,297E-01
300	< 1,0E-05	600	9,649E-01	900	9,520E-01	1200	9,470E-01	2700	8,288E-01	4200	1,090E-01
310	< 1,0E-05	610	9,764E-01	910	9,513E-01	1250	9,483E-01	2750	4,551E-01	4250	8,758E-02
320	< 1,000E-05	620	9,806E-01	920	9,507E-01	1300	9,503E-01	2800	3,544E-01	4300	6,582E-02
330	< 1,000E-05	630	9,816E-01	930	9,502E-01	1350	9,529E-01	2850	3,574E-01	4350	4,375E-02
340	< 1,000E-05	640	9,819E-01	940	9,497E-01	1400	9,529E-01	2900	3,675E-01	4400	2,518E-02
350	< 1,000E-05	650	9,816E-01	950	9,492E-01	1450	9,584E-01	2950	3,676E-01	4450	1,145E-02
360	< 1,000E-05	660	9,810E-01	960	9,488E-01	1500	9,625E-01	3000	3,531E-01	4500	4,940E-03
370	< 1,000E-05	670	9,802E-01	970	9,483E-01	1550	9,661E-01	3050	3,320E-01	4550	1,875E-03
380	< 1,000E-05	680	9,793E-01	980	9,479E-01	1600	9,689E-01	3100	3,052E-01	4600	6,610E-04
390	< 1,000E-05	690	9,784E-01	990	9,475E-01	1650	9,708E-01	3150	2,759E-01	4650	2,500E-04
400	< 1,000E-05	700	9,775E-01	1000	9,471E-01	1700	9,711E-01	3200	2,507E-01	4700	1,134E-04
410	< 1,000E-05	710	9,764E-01	1010	9,468E-01	1750	9,701E-01	3250	2,286E-01	4750	5,284E-05
420	< 1,000E-05	720	9,752E-01	1020	9,465E-01	1800	9,686E-01	3300	2,093E-01	4800	2,512E-05
430	< 1,000E-05	730	9,737E-01	1030	9,463E-01	1850	9,666E-01	3350	1,906E-01	4850	1,226E-05
440	< 1,000E-05	740	9,722E-01	1040	9,461E-01	1900	9,643E-01	3400	1,730E-01	4900	< 1,000E-05
450	< 1,000E-05	750	9,706E-01	1050	9,460E-01	1950	9,620E-01	3450	1,604E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,691E-01	1060	9,459E-01	2000	9,597E-01	3500	1,540E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,676E-01	1070	9,458E-01	2050	9,572E-01	3550	1,536E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,661E-01	1080	9,458E-01	2100	9,544E-01	3600	1,568E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,644E-01	1090	9,457E-01	2150	9,502E-01	3650	1,618E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

OG590

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,921

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	590 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	510 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,93)	=	660 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,51
n_s (852 nm)	=	1,51
n_t (1014 nm)	=	1,50

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	3,00 mm

Dichte

ρ	=	2,56 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$	=	448

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	506 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	7,9
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,0

Temperaturkoeffizient

Tk	=	0,13	nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,610	0,652	0,661
	y	0,361	0,347	0,338
	Y	27,3	21,5	19,2
	λ_d	602 nm	606 nm	609 nm
	P_e	0,920	0,998	1,000
Illuminant A	x	0,639	0,662	0,669
	y	0,354	0,338	0,331
	Y	39,2	32,7	29,8
	λ_d	605 nm	609 nm	611 nm
	P_e	0,956	0,998	0,999

Bemerkungen

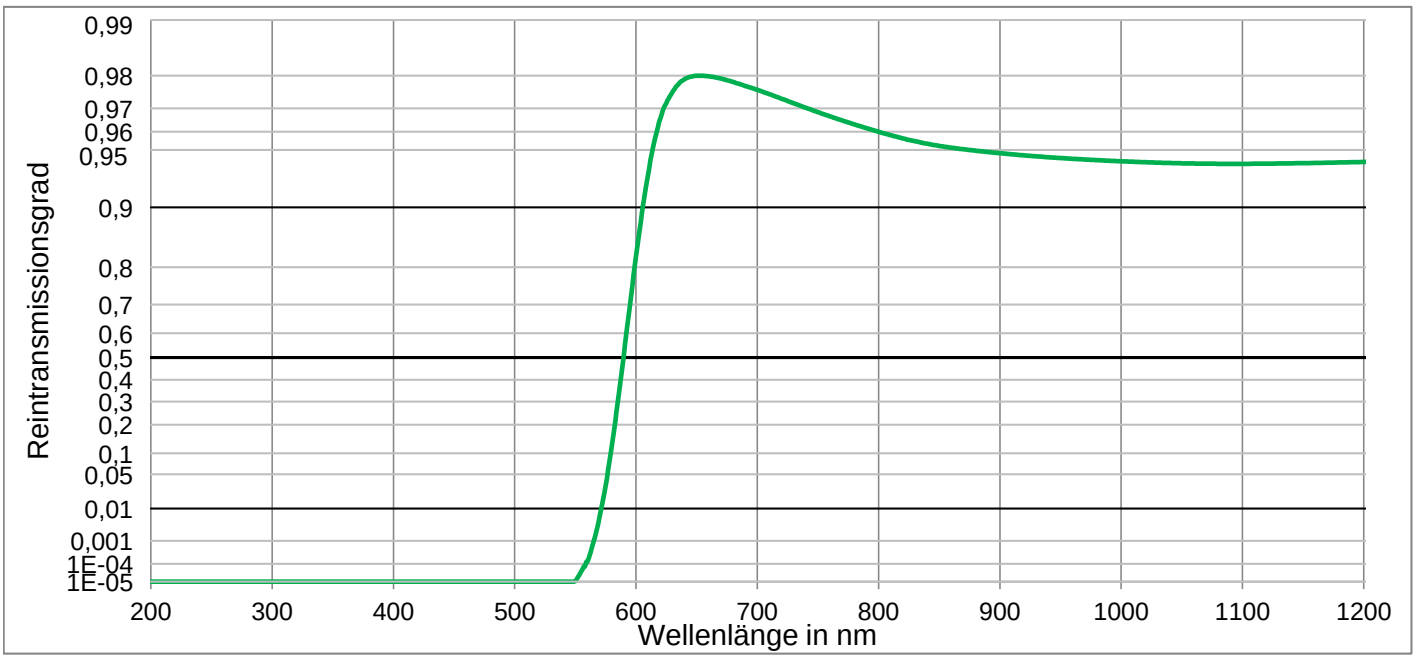
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

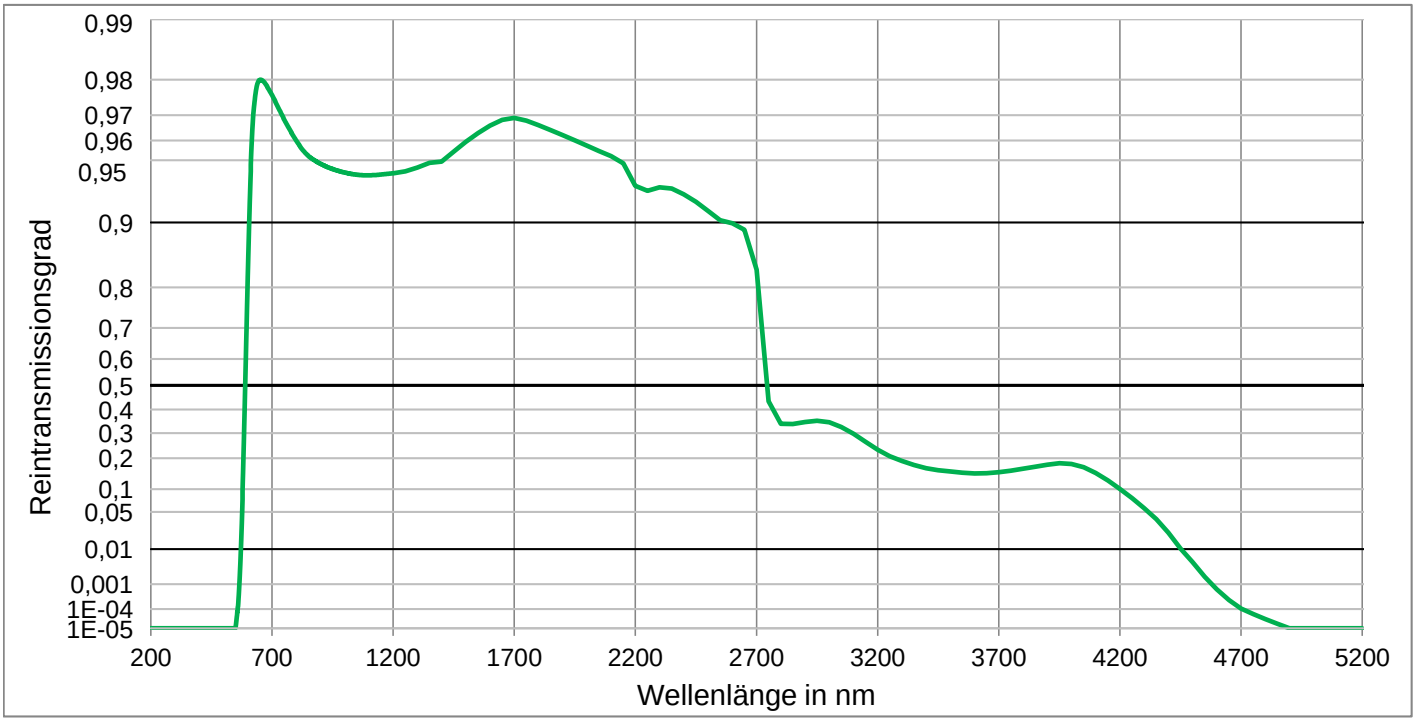
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

OG590



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,600E-01	1100	9,408E-01	2200	9,334E-01	3700	1,509E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,583E-01	1110	9,408E-01	2250	9,295E-01	3750	1,558E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,566E-01	1120	9,409E-01	2300	9,323E-01	3800	1,624E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,551E-01	1130	9,410E-01	2350	9,313E-01	3850	1,697E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	9,537E-01	1140	9,411E-01	2400	9,267E-01	3900	1,765E-01
250	< 1,0E-05	550	1,060E-05	850	9,524E-01	1150	9,413E-01	2450	9,205E-01	3950	1,813E-01
260	< 1,0E-05	560	1,311E-04	860	9,514E-01	1160	9,414E-01	2500	9,117E-01	4000	1,794E-01
270	< 1,0E-05	570	5,941E-03	870	9,504E-01	1170	9,416E-01	2550	9,024E-01	4050	1,678E-01
280	< 1,0E-05	580	1,208E-01	880	9,495E-01	1180	9,418E-01	2600	8,992E-01	4100	1,480E-01
290	< 1,0E-05	590	5,150E-01	890	9,488E-01	1190	9,420E-01	2650	8,917E-01	4150	1,246E-01
300	< 1,0E-05	600	8,226E-01	900	9,480E-01	1200	9,421E-01	2700	8,337E-01	4200	1,006E-01
310	< 1,0E-05	610	9,329E-01	910	9,473E-01	1250	9,434E-01	2750	4,344E-01	4250	7,750E-02
320	< 1,000E-05	620	9,658E-01	920	9,466E-01	1300	9,457E-01	2800	3,392E-01	4300	5,680E-02
330	< 1,000E-05	630	9,755E-01	930	9,459E-01	1350	9,485E-01	2850	3,381E-01	4350	3,854E-02
340	< 1,000E-05	640	9,791E-01	940	9,454E-01	1400	9,493E-01	2900	3,473E-01	4400	2,229E-02
350	< 1,000E-05	650	9,800E-01	950	9,448E-01	1450	9,547E-01	2950	3,524E-01	4450	1,033E-02
360	< 1,000E-05	660	9,798E-01	960	9,443E-01	1500	9,594E-01	3000	3,453E-01	4500	4,710E-03
370	< 1,000E-05	670	9,793E-01	970	9,438E-01	1550	9,632E-01	3050	3,252E-01	4550	1,742E-03
380	< 1,000E-05	680	9,784E-01	980	9,434E-01	1600	9,662E-01	3100	2,969E-01	4600	6,577E-04
390	< 1,000E-05	690	9,773E-01	990	9,430E-01	1650	9,684E-01	3150	2,648E-01	4650	2,483E-04
400	< 1,000E-05	700	9,762E-01	1000	9,426E-01	1700	9,690E-01	3200	2,322E-01	4700	1,059E-04
410	< 1,000E-05	710	9,748E-01	1010	9,422E-01	1750	9,681E-01	3250	2,078E-01	4750	5,728E-05
420	< 1,000E-05	720	9,734E-01	1020	9,419E-01	1800	9,664E-01	3300	1,899E-01	4800	3,214E-05
430	< 1,000E-05	730	9,718E-01	1030	9,416E-01	1850	9,645E-01	3350	1,755E-01	4850	1,832E-05
440	< 1,000E-05	740	9,702E-01	1040	9,414E-01	1900	9,623E-01	3400	1,643E-01	4900	< 1,000E-05
450	< 1,000E-05	750	9,686E-01	1050	9,412E-01	1950	9,600E-01	3450	1,571E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,669E-01	1060	9,410E-01	2000	9,576E-01	3500	1,528E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,652E-01	1070	9,409E-01	2050	9,550E-01	3550	1,494E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,635E-01	1080	9,408E-01	2100	9,523E-01	3600	1,469E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,617E-01	1090	9,408E-01	2150	9,482E-01	3650	1,478E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG610

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,920
Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	610 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	530 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,94)	=	690 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,51
n_s (852 nm)	=	1,51
n_t (1014 nm)	=	1,50
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 580 nm bis 2330 nm		
B_1 =		1,2549
B_2 =		0,0002
B_3 =		0,7981
C_1 =		9,761E-03 µm²
C_2 =		2,8886E-01 µm²
C_3 =		98,991 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		3

Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	3,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,65 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	448

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	520 °C
Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K		
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,0
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,2
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,14 nm/K

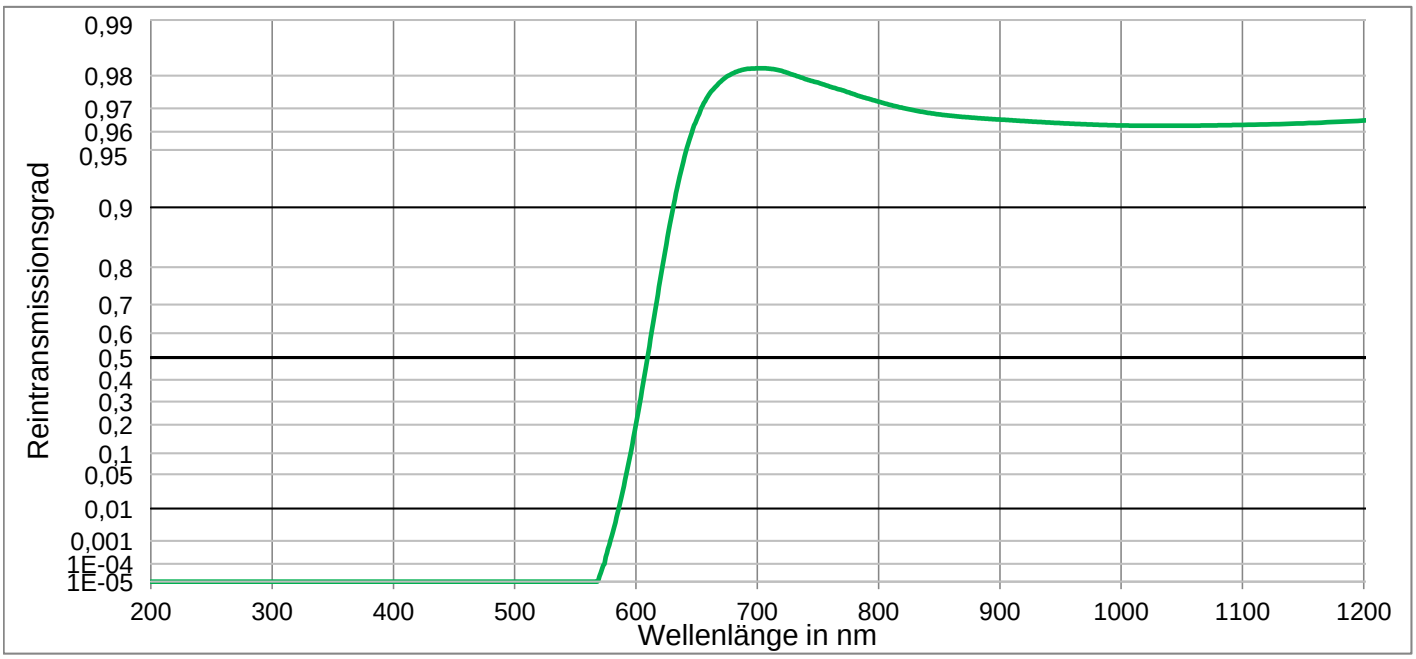
Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse		
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,629	0,684	0,693
	y	0,330	0,315	0,307
	Y	17,4	11,9	9,9
	λ_d	611 nm	617 nm	621 nm
	P_e	0,886	0,996	1,000
Illuminant A	x	0,663	0,690	0,697
	y	0,328	0,310	0,303
	Y	26,5	19,7	16,8
	λ_d	614 nm	619 nm	623 nm
	P_e	0,939	0,998	0,999

Bemerkungen
Anlaufglas
Langpassfilter
DIN 58131

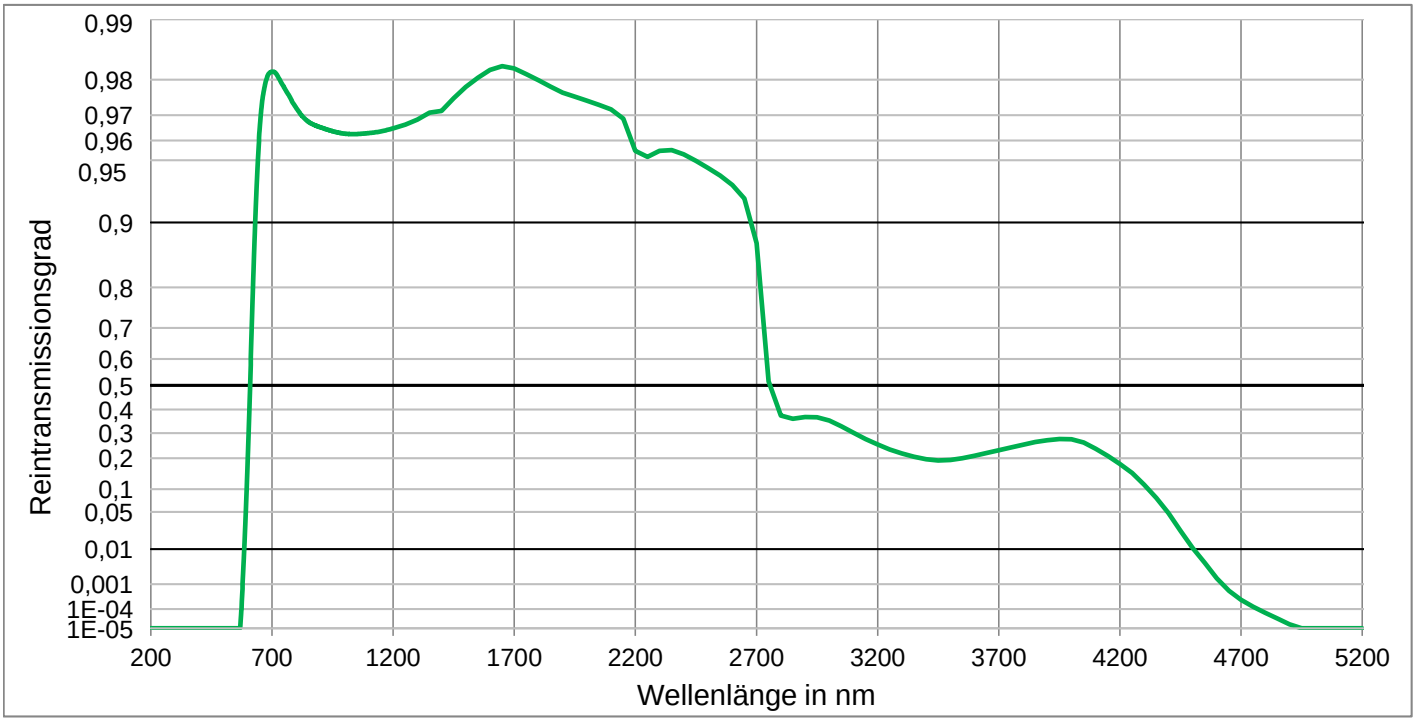
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG610



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,724E-01	1100	9,632E-01	2200	9,550E-01	3700	2,302E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,713E-01	1110	9,633E-01	2250	9,519E-01	3750	2,411E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,702E-01	1120	9,635E-01	2300	9,550E-01	3800	2,527E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,692E-01	1130	9,636E-01	2350	9,554E-01	3850	2,631E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	9,684E-01	1140	9,637E-01	2400	9,532E-01	3900	2,708E-01
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	9,677E-01	1150	9,639E-01	2450	9,496E-01	3950	2,756E-01
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	9,671E-01	1160	9,641E-01	2500	9,454E-01	4000	2,742E-01
270	< 1,0E-05	570	2,118E-05	870	9,667E-01	1170	9,644E-01	2550	9,405E-01	4050	2,614E-01
280	< 1,0E-05	580	1,470E-03	880	9,663E-01	1180	9,646E-01	2600	9,339E-01	4100	2,362E-01
290	< 1,0E-05	590	3,112E-02	890	9,659E-01	1190	9,649E-01	2650	9,232E-01	4150	2,080E-01
300	< 1,0E-05	600	2,019E-01	900	9,656E-01	1200	9,652E-01	2700	8,746E-01	4200	1,793E-01
310	< 1,0E-05	610	5,164E-01	910	9,653E-01	1250	9,666E-01	2750	5,165E-01	4250	1,482E-01
320	< 1,000E-05	620	7,703E-01	920	9,649E-01	1300	9,685E-01	2800	3,748E-01	4300	1,123E-01
330	< 1,000E-05	630	8,948E-01	930	9,646E-01	1350	9,708E-01	2850	3,606E-01	4350	7,840E-02
340	< 1,000E-05	640	9,454E-01	940	9,643E-01	1400	9,715E-01	2900	3,684E-01	4400	4,815E-02
350	< 1,000E-05	650	9,655E-01	950	9,640E-01	1450	9,753E-01	2950	3,671E-01	4450	2,387E-02
360	< 1,000E-05	660	9,746E-01	960	9,638E-01	1500	9,783E-01	3000	3,529E-01	4500	1,073E-02
370	< 1,000E-05	670	9,785E-01	970	9,635E-01	1550	9,804E-01	3050	3,291E-01	4550	4,530E-03
380	< 1,000E-05	680	9,806E-01	980	9,633E-01	1600	9,821E-01	3100	3,018E-01	4600	1,580E-03
390	< 1,000E-05	690	9,815E-01	990	9,631E-01	1650	9,829E-01	3150	2,753E-01	4650	5,741E-04
400	< 1,000E-05	700	9,817E-01	1000	9,630E-01	1700	9,824E-01	3200	2,529E-01	4700	2,512E-04
410	< 1,000E-05	710	9,817E-01	1010	9,629E-01	1750	9,812E-01	3250	2,334E-01	4750	1,279E-04
420	< 1,000E-05	720	9,812E-01	1020	9,628E-01	1800	9,799E-01	3300	2,183E-01	4800	6,668E-05
430	< 1,000E-05	730	9,802E-01	1030	9,628E-01	1850	9,783E-01	3350	2,060E-01	4850	3,420E-05
440	< 1,000E-05	740	9,791E-01	1040	9,628E-01	1900	9,768E-01	3400	1,965E-01	4900	1,687E-05
450	< 1,000E-05	750	9,782E-01	1050	9,628E-01	1950	9,757E-01	3450	1,917E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,771E-01	1060	9,629E-01	2000	9,746E-01	3500	1,933E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,761E-01	1070	9,630E-01	2050	9,733E-01	3550	1,999E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,748E-01	1080	9,630E-01	2100	9,719E-01	3600	2,098E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,736E-01	1090	9,631E-01	2150	9,688E-01	3650	2,201E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG630

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d	=	0,918

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	630 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	540 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,94)	=	710 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d	=	3,00 mm

Dichte

ρ	=	2,65 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$	=	456

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg	=	527 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,0
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,2

Temperaturkoeffizient

Tk	=	0,14	nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,624	0,708	0,716
	y	0,305	0,289	0,284
	Y	9,3	5,1	4,0
	λ_d	625 nm	633 nm	637 nm
	P_e	0,802	0,992	1,000
Illuminant A	x	0,678	0,712	0,718
	y	0,307	0,287	0,282
	Y	14,8	9,4	7,6
	λ_d	627 nm	634 nm	639 nm
	P_e	0,899	0,996	0,999

Bemerkungen

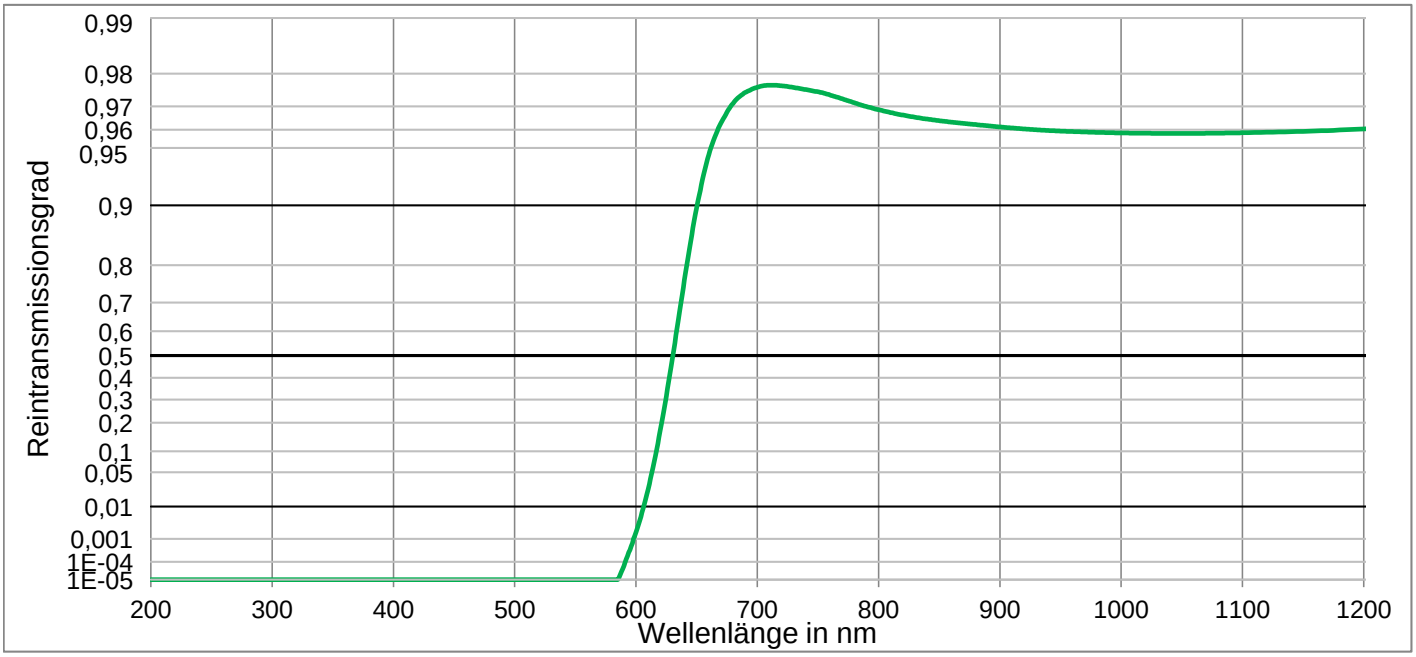
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

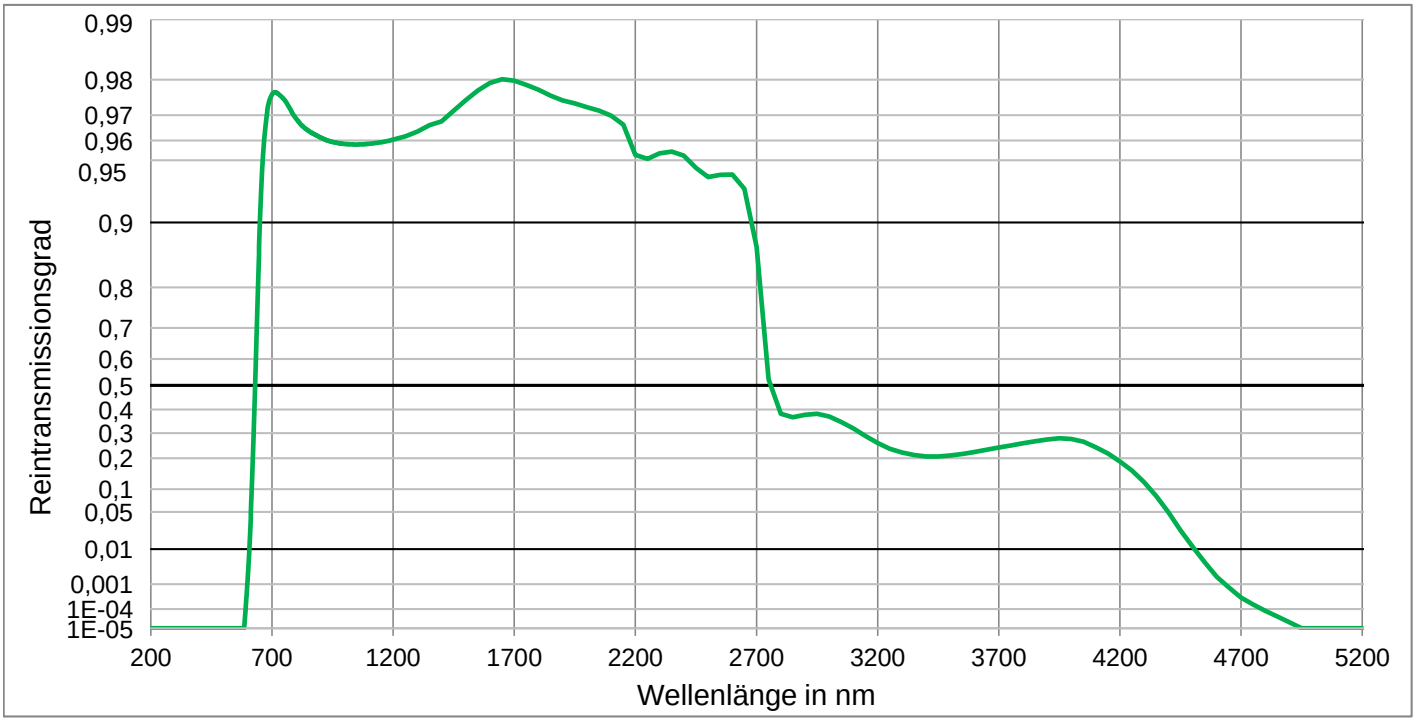
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG630



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,688E-01	1100	9,585E-01	2200	9,530E-01	3700	2,410E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,676E-01	1110	9,586E-01	2250	9,509E-01	3750	2,495E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,666E-01	1120	9,587E-01	2300	9,537E-01	3800	2,579E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,657E-01	1130	9,589E-01	2350	9,546E-01	3850	2,660E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	9,649E-01	1140	9,590E-01	2400	9,525E-01	3900	2,735E-01
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	9,642E-01	1150	9,592E-01	2450	9,456E-01	3950	2,783E-01
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	9,636E-01	1160	9,594E-01	2500	9,395E-01	4000	2,755E-01
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	9,630E-01	1170	9,596E-01	2550	9,412E-01	4050	2,645E-01
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	9,625E-01	1180	9,598E-01	2600	9,412E-01	4100	2,425E-01
290	< 1,0E-05	590	6,236E-05	890	9,619E-01	1190	9,601E-01	2650	9,312E-01	4150	2,177E-01
300	< 1,0E-05	600	1,716E-03	900	9,614E-01	1200	9,604E-01	2700	8,695E-01	4200	1,884E-01
310	< 1,0E-05	610	2,467E-02	910	9,608E-01	1250	9,619E-01	2750	5,243E-01	4250	1,559E-01
320	< 1,000E-05	620	1,692E-01	920	9,604E-01	1300	9,638E-01	2800	3,813E-01	4300	1,198E-01
330	< 1,000E-05	630	4,871E-01	930	9,600E-01	1350	9,664E-01	2850	3,670E-01	4350	8,250E-02
340	< 1,000E-05	640	7,652E-01	940	9,596E-01	1400	9,678E-01	2900	3,776E-01	4400	4,948E-02
350	< 1,000E-05	650	8,970E-01	950	9,593E-01	1450	9,715E-01	2950	3,817E-01	4450	2,448E-02
360	< 1,000E-05	660	9,457E-01	960	9,591E-01	1500	9,748E-01	3000	3,698E-01	4500	1,133E-02
370	< 1,000E-05	670	9,631E-01	970	9,589E-01	1550	9,774E-01	3050	3,471E-01	4550	4,684E-03
380	< 1,000E-05	680	9,711E-01	980	9,587E-01	1600	9,792E-01	3100	3,189E-01	4600	1,739E-03
390	< 1,000E-05	690	9,747E-01	990	9,585E-01	1650	9,801E-01	3150	2,884E-01	4650	7,540E-04
400	< 1,000E-05	700	9,763E-01	1000	9,584E-01	1700	9,798E-01	3200	2,589E-01	4700	3,162E-04
410	< 1,000E-05	710	9,769E-01	1010	9,583E-01	1750	9,788E-01	3250	2,366E-01	4750	1,596E-04
420	< 1,000E-05	720	9,768E-01	1020	9,582E-01	1800	9,776E-01	3300	2,219E-01	4800	8,375E-05
430	< 1,000E-05	730	9,763E-01	1030	9,582E-01	1850	9,760E-01	3350	2,117E-01	4850	4,355E-05
440	< 1,000E-05	740	9,756E-01	1040	9,582E-01	1900	9,747E-01	3400	2,061E-01	4900	2,203E-05
450	< 1,000E-05	750	9,749E-01	1050	9,581E-01	1950	9,737E-01	3450	2,064E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,740E-01	1060	9,582E-01	2000	9,727E-01	3500	2,103E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,727E-01	1070	9,582E-01	2050	9,715E-01	3550	2,160E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,713E-01	1080	9,583E-01	2100	9,698E-01	3600	2,240E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,700E-01	1090	9,584E-01	2150	9,666E-01	3650	2,323E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG645

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d = 0,918

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	645 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	560 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,94)	=	720 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,52
n_t (1014 nm)	=	1,51

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 3,00 mm

Dichte

ρ = 2,65 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$ = 456

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 519 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,0
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,2

Temperaturkoeffizient

Tk = 0,16 nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,584	0,717	0,726
	y	0,298	0,278	0,274
	Y	5,4	2,4	1,8
	λ_d	638 nm	645 nm	650 nm
	P_e	0,670	0,984	0,999
Illuminant A	x	0,672	0,722	0,726
	y	0,303	0,277	0,274
	Y	8,6	4,7	3,6
	λ_d	640 nm	647 nm	651 nm
	P_e	0,828	0,993	0,999

Bemerkungen

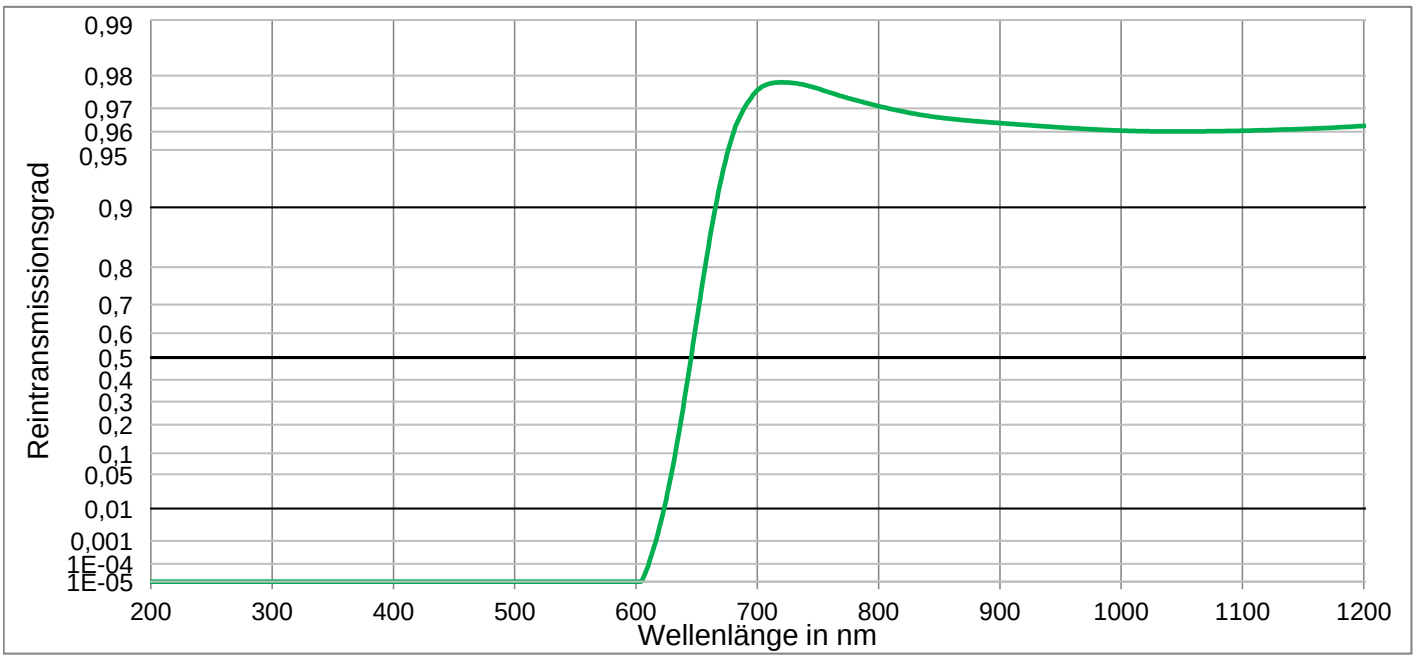
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

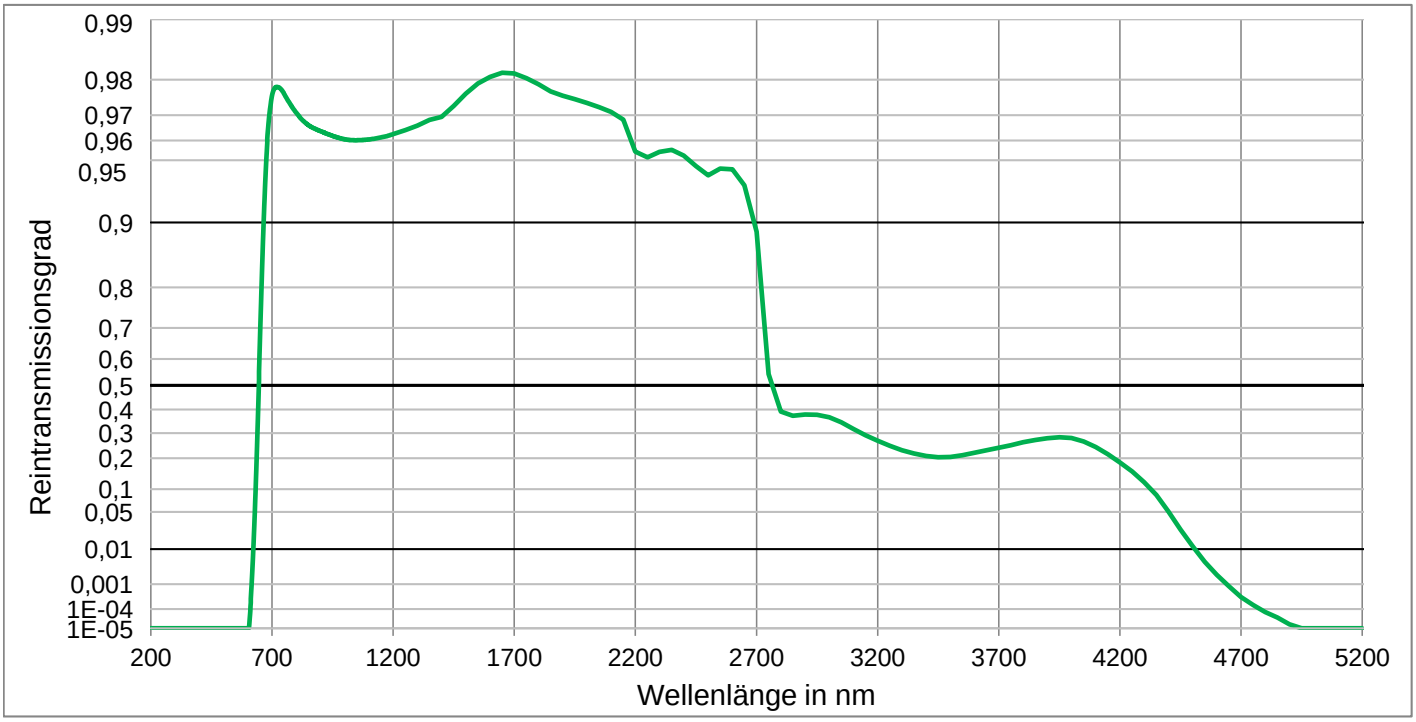
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG645



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,708E-01	1100	9,605E-01	2200	9,547E-01	3700	2,399E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,698E-01	1110	9,606E-01	2250	9,516E-01	3750	2,503E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,688E-01	1120	9,608E-01	2300	9,545E-01	3800	2,623E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,679E-01	1130	9,610E-01	2350	9,555E-01	3850	2,714E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	9,671E-01	1140	9,611E-01	2400	9,525E-01	3900	2,787E-01
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	9,664E-01	1150	9,613E-01	2450	9,466E-01	3950	2,827E-01
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	9,658E-01	1160	9,616E-01	2500	9,408E-01	4000	2,792E-01
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	9,653E-01	1170	9,618E-01	2550	9,451E-01	4050	2,656E-01
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	9,649E-01	1180	9,621E-01	2600	9,447E-01	4100	2,436E-01
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	9,644E-01	1190	9,624E-01	2650	9,337E-01	4150	2,152E-01
300	< 1,0E-05	600	< 1,000E-05	900	9,641E-01	1200	9,628E-01	2700	8,894E-01	4200	1,844E-01
310	< 1,0E-05	610	7,607E-05	910	9,636E-01	1250	9,644E-01	2750	5,439E-01	4250	1,529E-01
320	< 1,000E-05	620	3,586E-03	920	9,632E-01	1300	9,662E-01	2800	3,916E-01	4300	1,199E-01
330	< 1,000E-05	630	6,056E-02	930	9,628E-01	1350	9,684E-01	2850	3,738E-01	4350	8,517E-02
340	< 1,000E-05	640	3,112E-01	940	9,624E-01	1400	9,694E-01	2900	3,791E-01	4400	5,083E-02
350	< 1,000E-05	650	6,454E-01	950	9,621E-01	1450	9,730E-01	2950	3,779E-01	4450	2,517E-02
360	< 1,000E-05	660	8,449E-01	960	9,617E-01	1500	9,765E-01	3000	3,671E-01	4500	1,162E-02
370	< 1,000E-05	670	9,271E-01	970	9,614E-01	1550	9,791E-01	3050	3,455E-01	4550	4,841E-03
380	< 1,000E-05	680	9,589E-01	980	9,611E-01	1600	9,806E-01	3100	3,177E-01	4600	2,037E-03
390	< 1,000E-05	690	9,706E-01	990	9,608E-01	1650	9,815E-01	3150	2,911E-01	4650	8,337E-04
400	< 1,000E-05	700	9,760E-01	1000	9,605E-01	1700	9,814E-01	3200	2,687E-01	4700	3,327E-04
410	< 1,000E-05	710	9,779E-01	1010	9,604E-01	1750	9,804E-01	3250	2,482E-01	4750	1,524E-04
420	< 1,000E-05	720	9,783E-01	1020	9,602E-01	1800	9,789E-01	3300	2,309E-01	4800	7,289E-05
430	< 1,000E-05	730	9,781E-01	1030	9,602E-01	1850	9,772E-01	3350	2,176E-01	4850	3,837E-05
440	< 1,000E-05	740	9,775E-01	1040	9,601E-01	1900	9,760E-01	3400	2,081E-01	4900	1,694E-05
450	< 1,000E-05	750	9,765E-01	1050	9,601E-01	1950	9,750E-01	3450	2,036E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,754E-01	1060	9,602E-01	2000	9,739E-01	3500	2,049E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,742E-01	1070	9,602E-01	2050	9,726E-01	3550	2,113E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,730E-01	1080	9,603E-01	2100	9,711E-01	3600	2,208E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,719E-01	1090	9,604E-01	2150	9,684E-01	3650	2,302E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG665

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,918
Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	665 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	580 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,96)	=	750 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,52
n_s (852 nm)	=	1,51
n_t (1014 nm)	=	1,51
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 350 nm bis 2400 nm		
B_1 =		0,7958
B_2 =		0,4847
B_3 =		0,8880
C_1 =		5,130E-03 µm²
C_2 =		1,8116E-02 µm²
C_3 =		117,823 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke		
d	=	3,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,77 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	453

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur		
Tg	=	527 °C
Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K		
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,1
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,4
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,17 nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Robustes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,487	0,711	0,731
	y	0,305	0,272	0,268
	Y	3,2	0,8	0,5
	λ_d	654 nm	662 nm	668 nm
	P_e	0,420	0,954	0,998
Illuminant A	x	0,631	0,726	0,732
	y	0,318	0,272	0,268
	Y	4,5	1,6	1,2
	λ_d	656 nm	664 nm	671 nm
	P_e	0,654	0,982	0,999

Bemerkungen

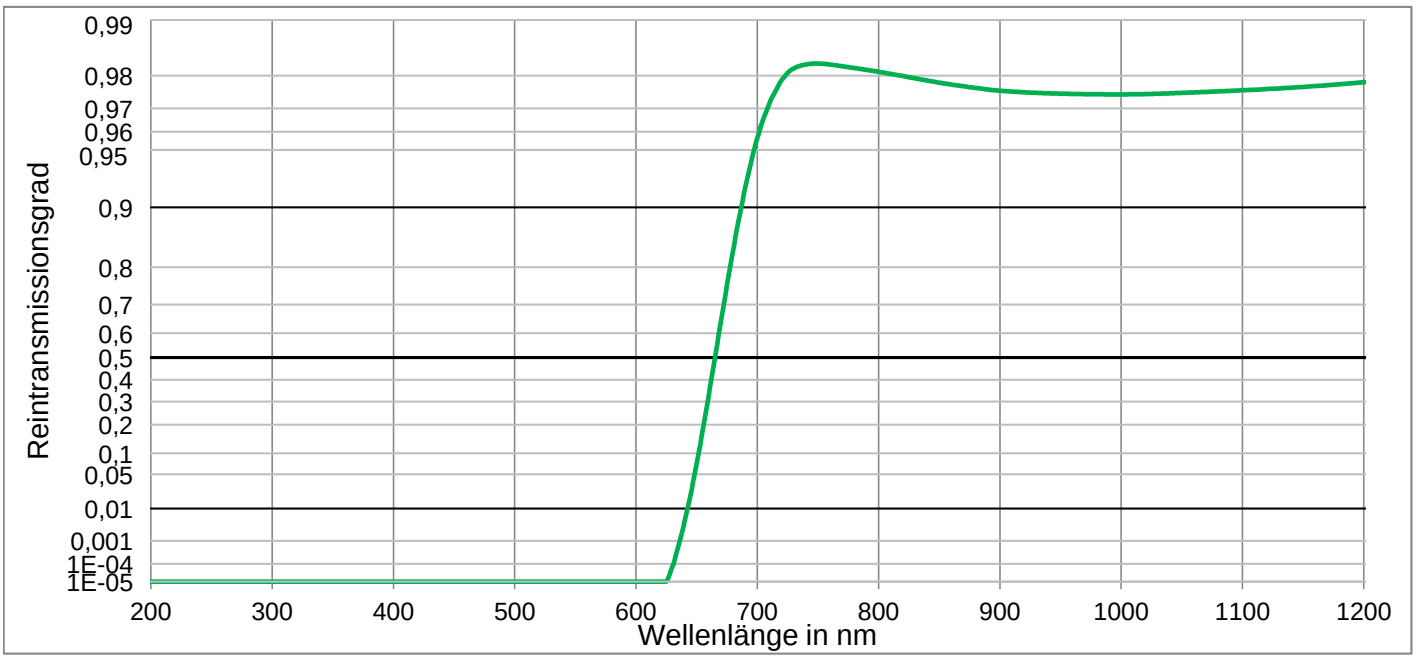
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

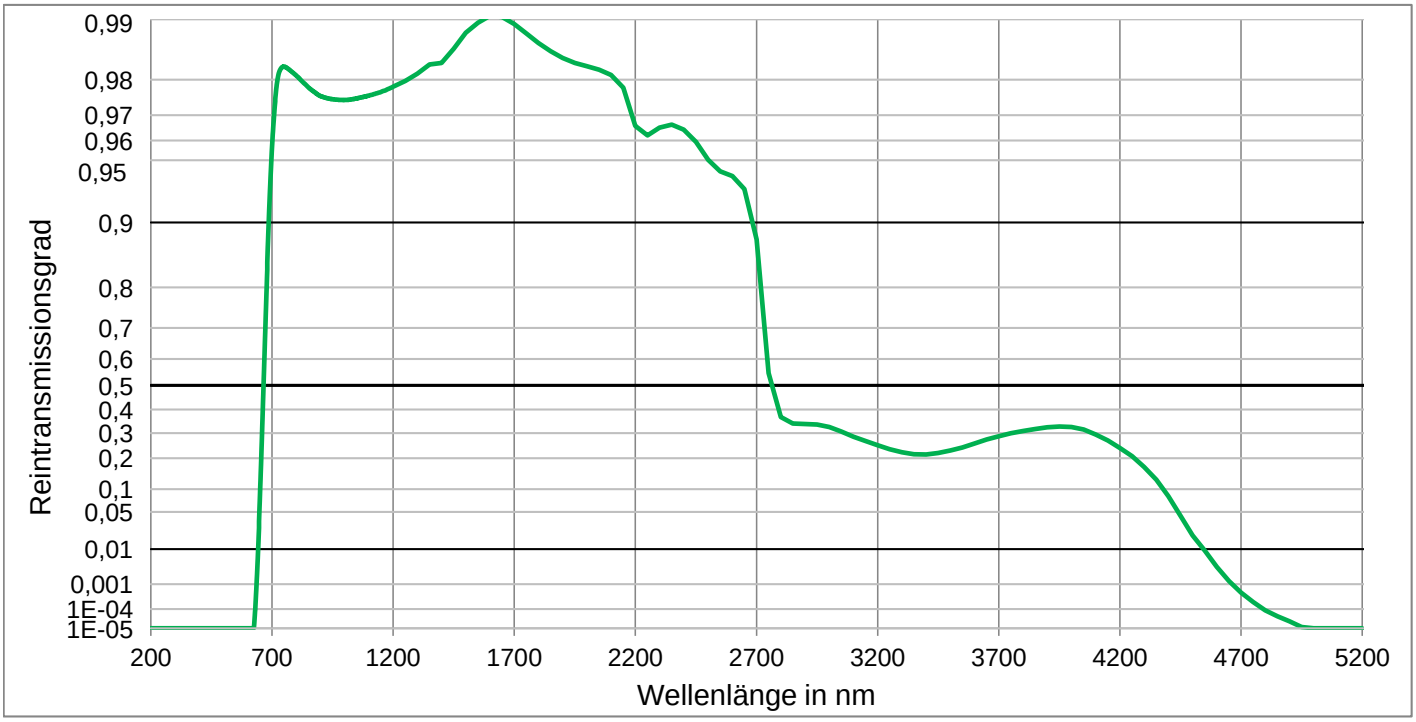
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG665



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,809E-01	1100	9,760E-01	2200	9,661E-01	3700	2,872E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,804E-01	1110	9,762E-01	2250	9,623E-01	3750	2,991E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,799E-01	1120	9,764E-01	2300	9,655E-01	3800	3,090E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,793E-01	1130	9,766E-01	2350	9,666E-01	3850	3,173E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	9,788E-01	1140	9,768E-01	2400	9,646E-01	3900	3,241E-01
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	9,782E-01	1150	9,770E-01	2450	9,594E-01	3950	3,273E-01
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	9,777E-01	1160	9,772E-01	2500	9,503E-01	4000	3,259E-01
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	9,772E-01	1170	9,775E-01	2550	9,434E-01	4050	3,147E-01
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	9,767E-01	1180	9,777E-01	2600	9,403E-01	4100	2,940E-01
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	9,763E-01	1190	9,780E-01	2650	9,310E-01	4150	2,697E-01
300	< 1,0E-05	600	< 1,000E-05	900	9,759E-01	1200	9,783E-01	2700	8,797E-01	4200	2,395E-01
310	< 1,0E-05	610	< 1,000E-05	910	9,756E-01	1250	9,797E-01	2750	5,478E-01	4250	2,072E-01
320	< 1,000E-05	620	< 1,000E-05	920	9,754E-01	1300	9,814E-01	2800	3,680E-01	4300	1,688E-01
330	< 1,000E-05	630	7,438E-05	930	9,752E-01	1350	9,832E-01	2850	3,399E-01	4350	1,267E-01
340	< 1,000E-05	640	4,275E-03	940	9,751E-01	1400	9,835E-01	2900	3,380E-01	4400	8,260E-02
350	< 1,000E-05	650	7,177E-02	950	9,750E-01	1450	9,860E-01	2950	3,359E-01	4450	4,350E-02
360	< 1,000E-05	660	3,297E-01	960	9,749E-01	1500	9,883E-01	3000	3,259E-01	4500	1,970E-02
370	< 1,000E-05	670	6,426E-01	970	9,748E-01	1550	9,896E-01	3050	3,067E-01	4550	9,240E-03
380	< 1,000E-05	680	8,339E-01	980	9,748E-01	1600	9,904E-01	3100	2,847E-01	4600	3,528E-03
390	< 1,000E-05	690	9,205E-01	990	9,748E-01	1650	9,903E-01	3150	2,670E-01	4650	1,277E-03
400	< 1,000E-05	700	9,567E-01	1000	9,748E-01	1700	9,895E-01	3200	2,501E-01	4700	4,966E-04
410	< 1,000E-05	710	9,719E-01	1010	9,748E-01	1750	9,882E-01	3250	2,347E-01	4750	2,028E-04
420	< 1,000E-05	720	9,788E-01	1020	9,749E-01	1800	9,869E-01	3300	2,224E-01	4800	8,730E-05
430	< 1,000E-05	730	9,817E-01	1030	9,750E-01	1850	9,856E-01	3350	2,148E-01	4850	4,477E-05
440	< 1,000E-05	740	9,826E-01	1040	9,751E-01	1900	9,844E-01	3400	2,144E-01	4900	2,472E-05
450	< 1,000E-05	750	9,828E-01	1050	9,752E-01	1950	9,835E-01	3450	2,198E-01	4950	1,183E-05
460	< 1,000E-05	760	9,826E-01	1060	9,754E-01	2000	9,828E-01	3500	2,290E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,822E-01	1070	9,755E-01	2050	9,822E-01	3550	2,412E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,818E-01	1080	9,757E-01	2100	9,811E-01	3600	2,577E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,814E-01	1090	9,758E-01	2150	9,781E-01	3650	2,734E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG695

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,915
Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	695 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	610 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,96)	=	780 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,53
n_s (852 nm)	=	1,53
n_t (1014 nm)	=	1,52
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1	=	0,6009
B_2	=	0,7114
B_3	=	25,2603
C_1	=	1,682E-02 µm²
C_2	=	4,0132E-03 µm²
C_3	=	4853,501 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		3

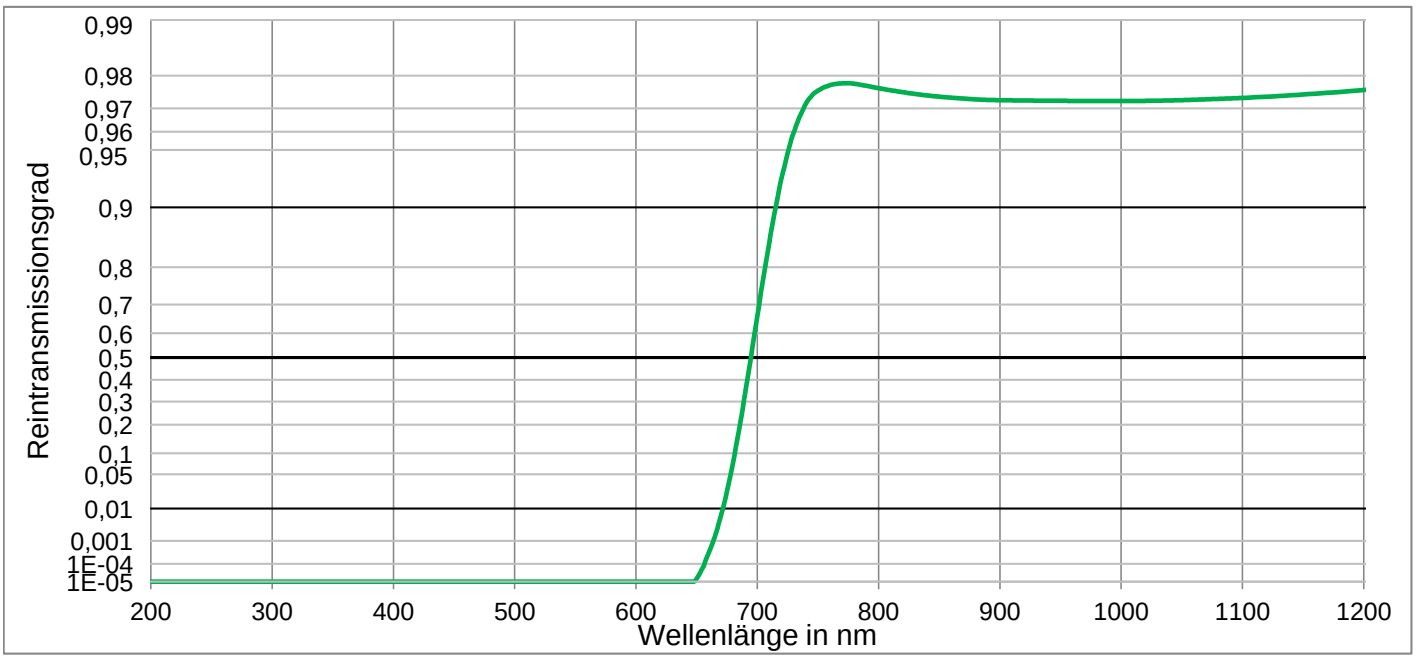
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	3,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,76 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	459

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	532 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,1
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,4
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,18 nm/K

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

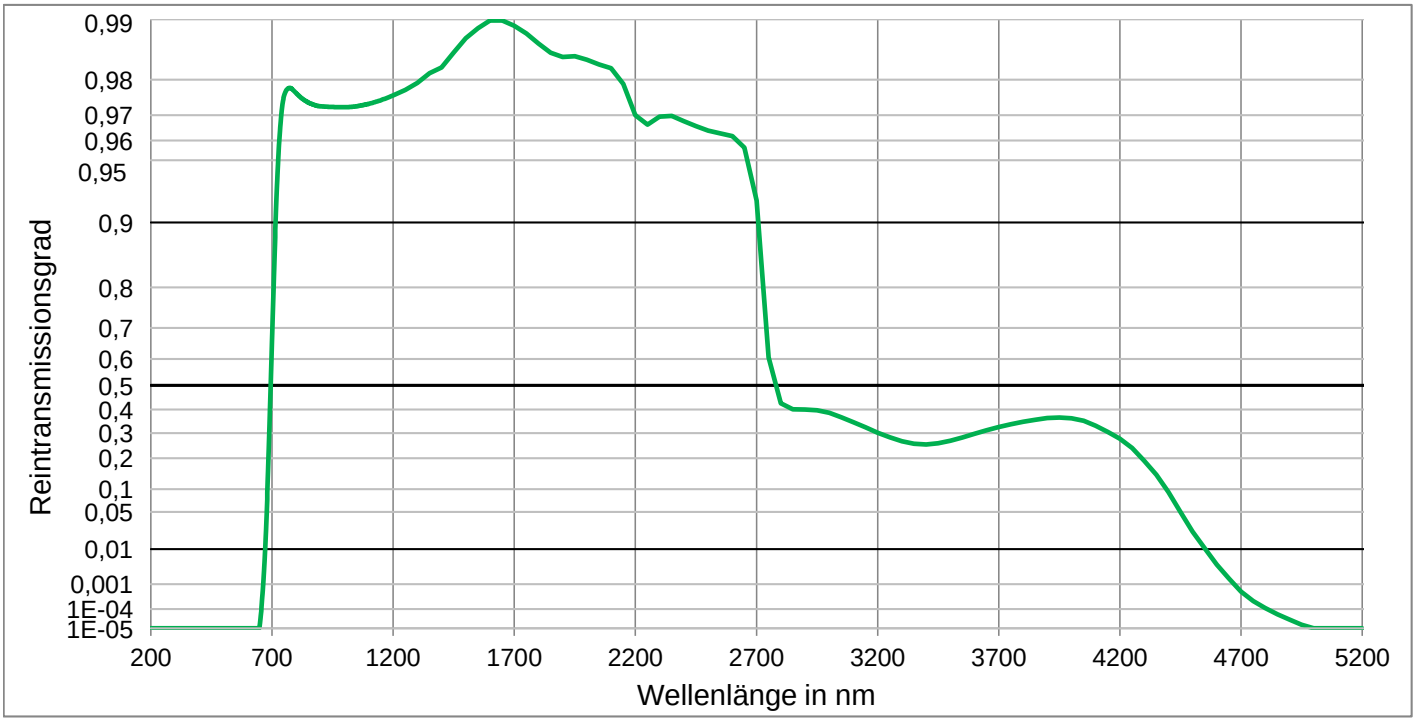
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Anlaufglas
Langpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG695



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,766E-01	1100	9,736E-01	2200	9,700E-01	3700	3,257E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,760E-01	1110	9,738E-01	2250	9,666E-01	3750	3,377E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,754E-01	1120	9,740E-01	2300	9,695E-01	3800	3,478E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,749E-01	1130	9,743E-01	2350	9,698E-01	3850	3,564E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	9,744E-01	1140	9,745E-01	2400	9,679E-01	3900	3,633E-01
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	9,740E-01	1150	9,747E-01	2450	9,660E-01	3950	3,659E-01
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	9,737E-01	1160	9,750E-01	2500	9,642E-01	4000	3,632E-01
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	9,734E-01	1170	9,752E-01	2550	9,631E-01	4050	3,523E-01
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	9,732E-01	1180	9,755E-01	2600	9,619E-01	4100	3,308E-01
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	9,730E-01	1190	9,758E-01	2650	9,567E-01	4150	3,050E-01
300	< 1,0E-05	600	< 1,000E-05	900	9,729E-01	1200	9,761E-01	2700	9,214E-01	4200	2,770E-01
310	< 1,0E-05	610	< 1,000E-05	910	9,728E-01	1250	9,775E-01	2750	6,057E-01	4250	2,394E-01
320	< 1,000E-05	620	< 1,000E-05	920	9,728E-01	1300	9,793E-01	2800	4,261E-01	4300	1,911E-01
330	< 1,000E-05	630	< 1,000E-05	930	9,727E-01	1350	9,814E-01	2850	4,014E-01	4350	1,424E-01
340	< 1,000E-05	640	< 1,000E-05	940	9,727E-01	1400	9,826E-01	2900	4,002E-01	4400	9,250E-02
350	< 1,000E-05	650	1,534E-05	950	9,727E-01	1450	9,854E-01	2950	3,970E-01	4450	4,970E-02
360	< 1,000E-05	660	3,350E-04	960	9,727E-01	1500	9,876E-01	3000	3,859E-01	4500	2,317E-02
370	< 1,000E-05	670	6,330E-03	970	9,726E-01	1550	9,889E-01	3050	3,665E-01	4550	1,037E-02
380	< 1,000E-05	680	7,498E-02	980	9,726E-01	1600	9,899E-01	3100	3,462E-01	4600	4,025E-03
390	< 1,000E-05	690	3,367E-01	990	9,726E-01	1650	9,899E-01	3150	3,243E-01	4650	1,530E-03
400	< 1,000E-05	700	6,612E-01	1000	9,726E-01	1700	9,892E-01	3200	3,018E-01	4700	5,346E-04
410	< 1,000E-05	710	8,508E-01	1010	9,726E-01	1750	9,882E-01	3250	2,824E-01	4750	2,234E-04
420	< 1,000E-05	720	9,295E-01	1020	9,727E-01	1800	9,868E-01	3300	2,667E-01	4800	1,104E-04
430	< 1,000E-05	730	9,596E-01	1030	9,727E-01	1850	9,853E-01	3350	2,563E-01	4850	5,636E-05
440	< 1,000E-05	740	9,716E-01	1040	9,728E-01	1900	9,846E-01	3400	2,535E-01	4900	3,062E-05
450	< 1,000E-05	750	9,759E-01	1050	9,729E-01	1950	9,847E-01	3450	2,581E-01	4950	1,570E-05
460	< 1,000E-05	760	9,775E-01	1060	9,730E-01	2000	9,841E-01	3500	2,681E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,780E-01	1070	9,732E-01	2050	9,832E-01	3550	2,819E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,779E-01	1080	9,733E-01	2100	9,825E-01	3600	2,973E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,773E-01	1090	9,735E-01	2150	9,790E-01	3650	3,121E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG715

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,914
Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	715 nm ± 9 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	620 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,96)	=	810 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,54
n_s (852 nm)	=	1,53
n_t (1014 nm)	=	1,53
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1 =		0,8330
B_2 =		0,4883
B_3 =		6,5998
C_1 =		1,082E-02 µm²
C_2 =		1,1301E-02 µm²
C_3 =		855,262 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		3

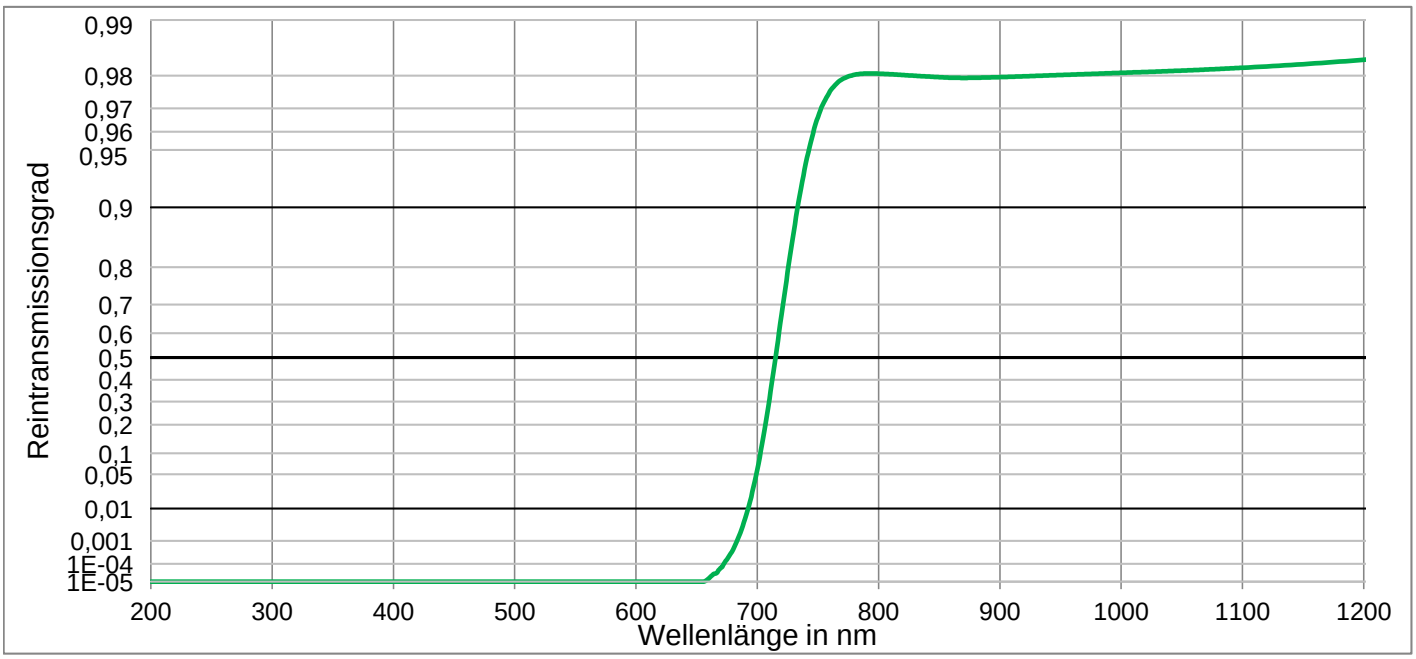
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	3,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,76 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	545

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	532 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,1
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	9,4
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,18 nm/K

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

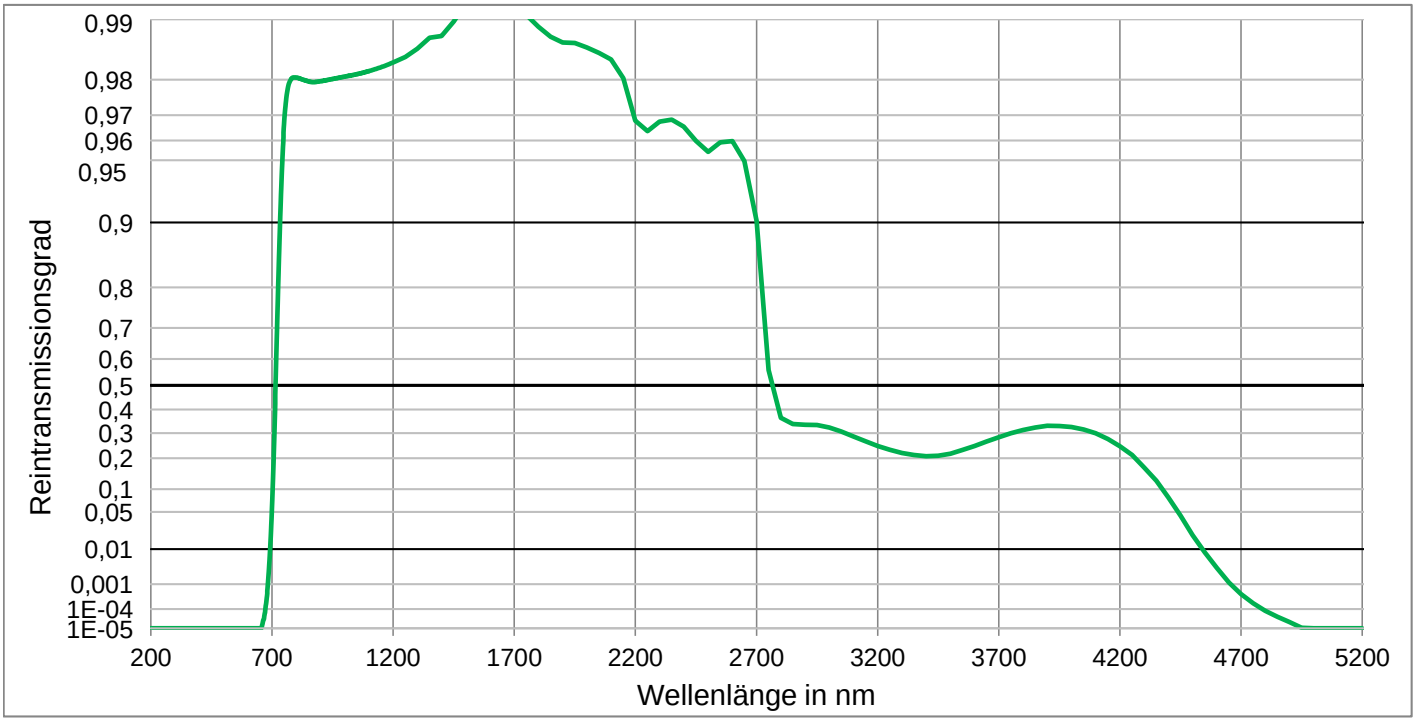
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Anlaufglas
Langpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG715



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,805E-01	1100	9,819E-01	2200	9,680E-01	3700	2,827E-01
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,804E-01	1110	9,820E-01	2250	9,641E-01	3750	2,995E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,802E-01	1120	9,822E-01	2300	9,678E-01	3800	3,127E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,800E-01	1130	9,823E-01	2350	9,684E-01	3850	3,232E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	9,798E-01	1140	9,825E-01	2400	9,658E-01	3900	3,305E-01
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	9,796E-01	1150	9,827E-01	2450	9,598E-01	3950	3,302E-01
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	9,795E-01	1160	9,828E-01	2500	9,545E-01	4000	3,252E-01
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	9,794E-01	1170	9,830E-01	2550	9,592E-01	4050	3,154E-01
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	9,795E-01	1180	9,832E-01	2600	9,597E-01	4100	2,993E-01
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	9,795E-01	1190	9,834E-01	2650	9,495E-01	4150	2,758E-01
300	< 1,0E-05	600	< 1,000E-05	900	9,796E-01	1200	9,836E-01	2700	9,017E-01	4200	2,464E-01
310	< 1,0E-05	610	< 1,000E-05	910	9,797E-01	1250	9,846E-01	2750	5,597E-01	4250	2,120E-01
320	< 1,000E-05	620	< 1,000E-05	920	9,798E-01	1300	9,860E-01	2800	3,653E-01	4300	1,666E-01
330	< 1,000E-05	630	< 1,000E-05	930	9,799E-01	1350	9,877E-01	2850	3,378E-01	4350	1,238E-01
340	< 1,000E-05	640	< 1,000E-05	940	9,801E-01	1400	9,879E-01	2900	3,356E-01	4400	7,960E-02
350	< 1,000E-05	650	< 1,000E-05	950	9,802E-01	1450	9,897E-01	2950	3,336E-01	4450	4,376E-02
360	< 1,000E-05	660	1,589E-05	960	9,803E-01	1500	9,917E-01	3000	3,236E-01	4500	1,980E-02
370	< 1,000E-05	670	6,257E-05	970	9,804E-01	1550	9,927E-01	3050	3,067E-01	4550	8,430E-03
380	< 1,000E-05	680	4,487E-04	980	9,805E-01	1600	9,932E-01	3100	2,864E-01	4600	3,292E-03
390	< 1,000E-05	690	5,351E-03	990	9,806E-01	1650	9,929E-01	3150	2,660E-01	4650	1,132E-03
400	< 1,000E-05	700	5,900E-02	1000	9,807E-01	1700	9,919E-01	3200	2,477E-01	4700	4,375E-04
410	< 1,000E-05	710	3,110E-01	1010	9,808E-01	1750	9,905E-01	3250	2,325E-01	4750	1,791E-04
420	< 1,000E-05	720	6,665E-01	1020	9,809E-01	1800	9,891E-01	3300	2,202E-01	4800	8,337E-05
430	< 1,000E-05	730	8,663E-01	1030	9,810E-01	1850	9,878E-01	3350	2,120E-01	4850	4,236E-05
440	< 1,000E-05	740	9,410E-01	1040	9,811E-01	1900	9,869E-01	3400	2,072E-01	4900	2,218E-05
450	< 1,000E-05	750	9,666E-01	1050	9,812E-01	1950	9,869E-01	3450	2,093E-01	4950	1,076E-05
460	< 1,000E-05	760	9,757E-01	1060	9,813E-01	2000	9,862E-01	3500	2,171E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,791E-01	1070	9,815E-01	2050	9,853E-01	3550	2,313E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,802E-01	1080	9,816E-01	2100	9,841E-01	3600	2,476E-01	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,805E-01	1090	9,817E-01	2150	9,803E-01	3650	2,649E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG9

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,920
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (720 nm)		≤	0,45
τ_i (800 nm)		≥	0,92
τ_i (1060 nm)		≤	0,4
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)		=	1,52
n_e (546 nm)		=	1,52
n_d (587,6 nm)		=	1,51
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1	0,6332		
B_2	0,6287		
B_3	64,3526		
C_1	9,656E-03	µm²	
C_2	9,6564E-03	µm²	
C_3	7257,357	µm²	
Innere Qualität			
Blasenklasse	3		

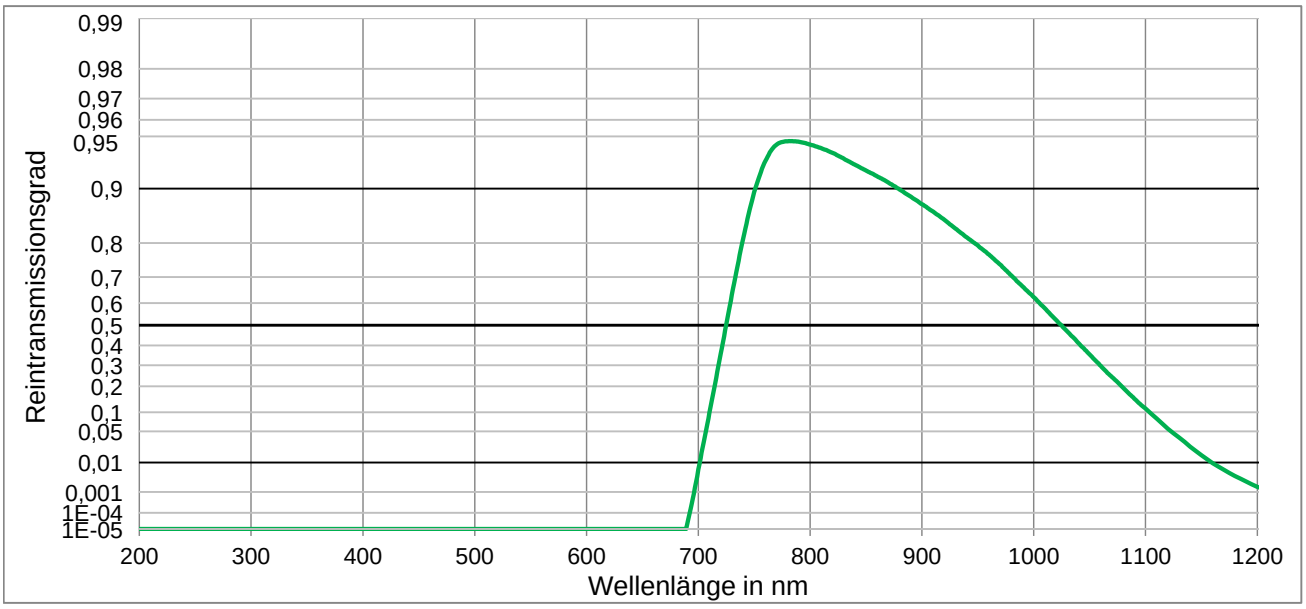
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	3,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,58 g/cm³
Knoophärte			
HK[0.1/20]		=	459

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	519 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$		=	7,9
$\alpha_{(20°C/300°C)}$		=	9,0
Temperaturkoeffizient			
	Tk	=	0,06 nm/K

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
FR Klasse		=	0
SR Klasse		=	1
AR Klasse		=	1
Feuchtebeständigkeit			
Robustes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

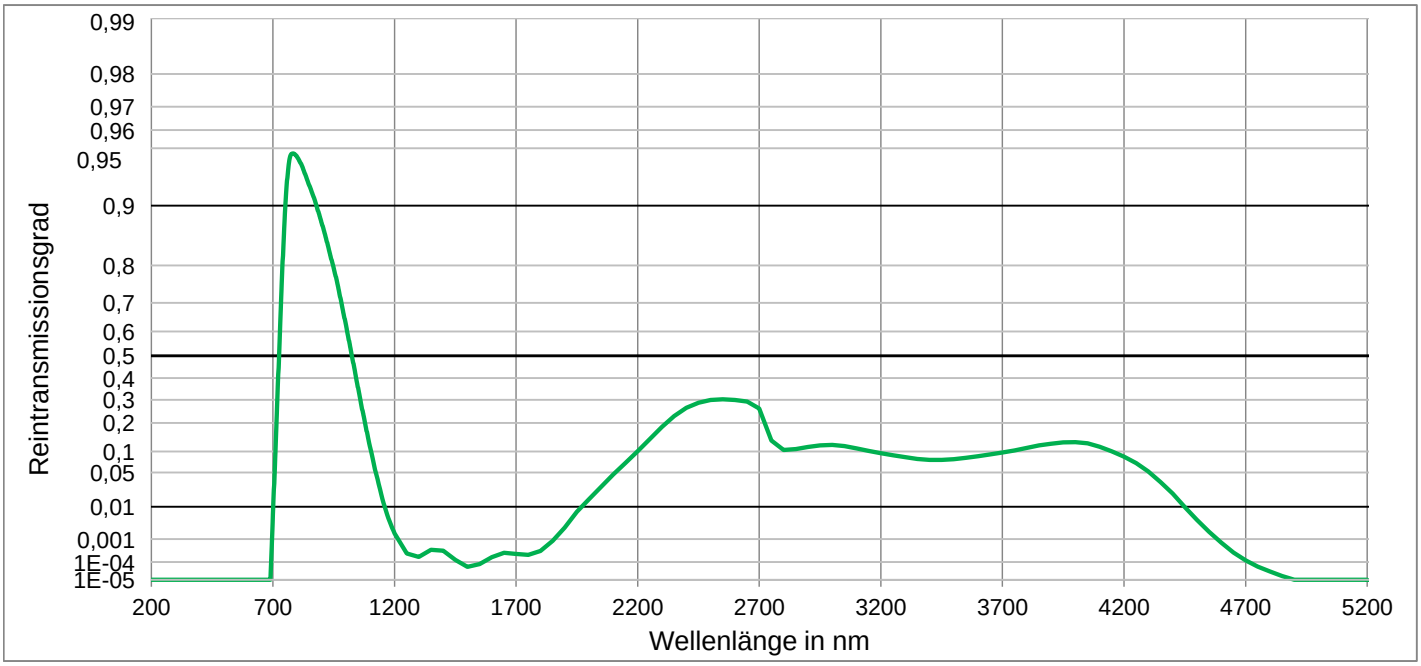
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Bandpassfilter / Langpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG9



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	9,442E-01	1100	1,124E-01	2200	1,008E-01	3700	9,734E-02
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,414E-01	1110	8,093E-02	2250	1,400E-01	3750	1,032E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,377E-01	1120	5,559E-02	2300	1,844E-01	3800	1,105E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,327E-01	1130	3,853E-02	2350	2,288E-01	3850	1,182E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	9,271E-01	1140	2,454E-02	2400	2,643E-01	3900	1,239E-01
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	9,212E-01	1150	1,553E-02	2450	2,870E-01	3950	1,281E-01
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	9,148E-01	1160	9,600E-03	2500	2,997E-01	4000	1,292E-01
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	9,076E-01	1170	6,124E-03	2550	3,020E-01	4050	1,255E-01
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	8,989E-01	1180	3,890E-03	2600	2,991E-01	4100	1,144E-01
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	8,889E-01	1190	2,500E-03	2650	2,922E-01	4150	1,006E-01
300	< 1,0E-05	600	< 1,000E-05	900	8,776E-01	1200	1,611E-03	2700	2,612E-01	4200	8,570E-02
310	< 1,0E-05	610	< 1,000E-05	910	8,651E-01	1250	2,518E-04	2750	1,342E-01	4250	6,981E-02
320	< 1,000E-05	620	< 1,000E-05	920	8,505E-01	1300	1,782E-04	2800	1,042E-01	4300	5,190E-02
330	< 1,000E-05	630	< 1,000E-05	930	8,328E-01	1350	3,698E-04	2850	1,074E-01	4350	3,430E-02
340	< 1,000E-05	640	< 1,000E-05	940	8,137E-01	1400	3,388E-04	2900	1,136E-01	4400	2,019E-02
350	< 1,000E-05	650	< 1,000E-05	950	7,936E-01	1450	1,272E-04	2950	1,185E-01	4450	9,760E-03
360	< 1,000E-05	660	< 1,000E-05	960	7,697E-01	1500	5,674E-05	3000	1,203E-01	4500	4,410E-03
370	< 1,000E-05	670	< 1,000E-05	970	7,403E-01	1550	7,805E-05	3050	1,164E-01	4550	1,840E-03
380	< 1,000E-05	680	< 1,000E-05	980	7,052E-01	1600	1,738E-04	3100	1,094E-01	4600	7,240E-04
390	< 1,000E-05	690	1,925E-05	990	6,662E-01	1650	2,710E-04	3150	1,016E-01	4650	2,825E-04
400	< 1,000E-05	700	6,397E-03	1000	6,249E-01	1700	2,449E-04	3200	9,522E-02	4700	1,191E-04
410	< 1,000E-05	710	9,896E-02	1010	5,770E-01	1750	2,216E-04	3250	8,942E-02	4750	5,808E-05
420	< 1,000E-05	720	3,571E-01	1020	5,244E-01	1800	3,322E-04	3300	8,429E-02	4800	3,162E-05
430	< 1,000E-05	730	6,334E-01	1030	4,702E-01	1850	8,561E-04	3350	7,998E-02	4850	1,690E-05
440	< 1,000E-05	740	8,095E-01	1040	4,126E-01	1900	2,534E-03	3400	7,746E-02	4900	< 1,000E-05
450	< 1,000E-05	750	8,952E-01	1050	3,537E-01	1950	7,370E-03	3450	7,752E-02	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	9,306E-01	1060	2,968E-01	2000	1,525E-02	3500	7,945E-02	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	9,442E-01	1070	2,425E-01	2050	2,800E-02	3550	8,240E-02	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	9,467E-01	1080	1,938E-01	2100	4,638E-02	3600	8,704E-02	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	9,462E-01	1090	1,483E-01	2150	7,040E-02	3650	9,214E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG780

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,908
Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	780 nm ± 9 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	610 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,97)	=	900 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,56
n_s (852 nm)	=	1,55
n_t (1014 nm)	=	1,55
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1	=	0,4066
B_2	=	0,9852
B_3	=	0,3548
C_1	=	1,139E-02 µm²
C_2	=	1,2050E-02 µm²
C_3	=	55,081 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		3

Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	3,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,94 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$		

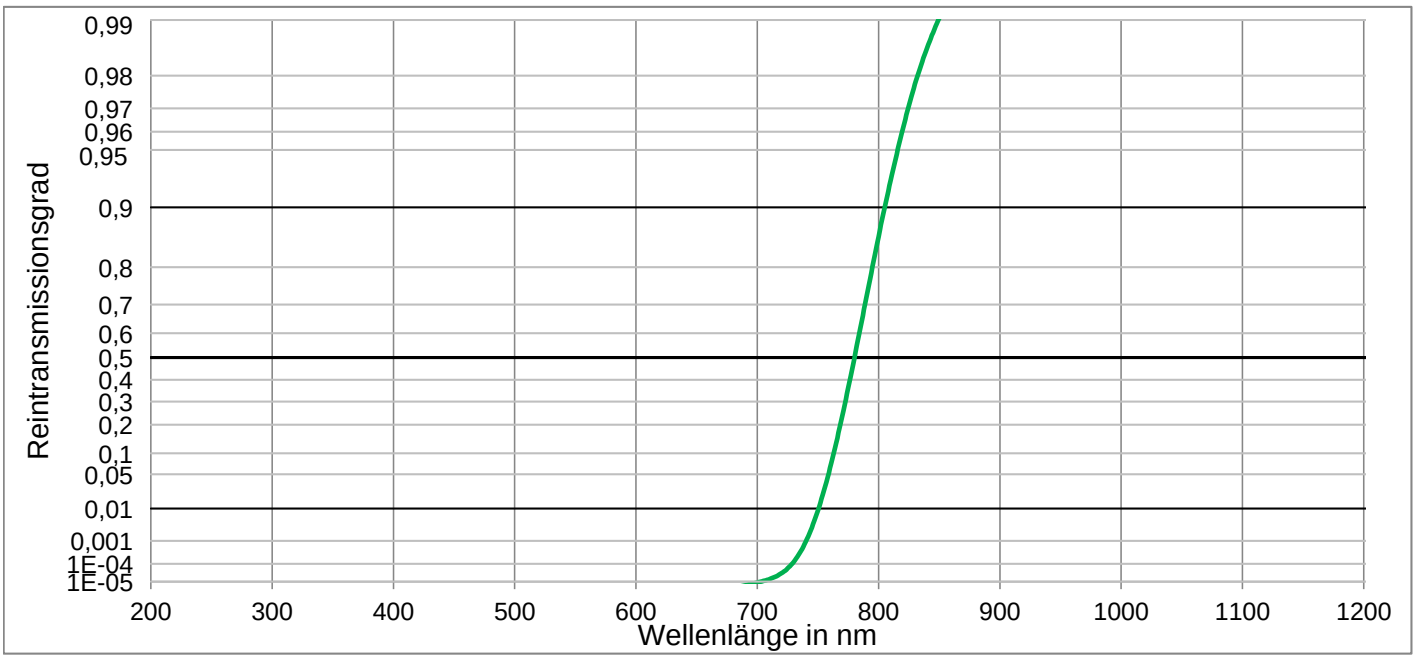
Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	552 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	9,5
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,5
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,22 nm/K

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	5
SR Klasse	=	53.4
AR Klasse	=	1.3
Feuchtebeständigkeit		
Robustes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

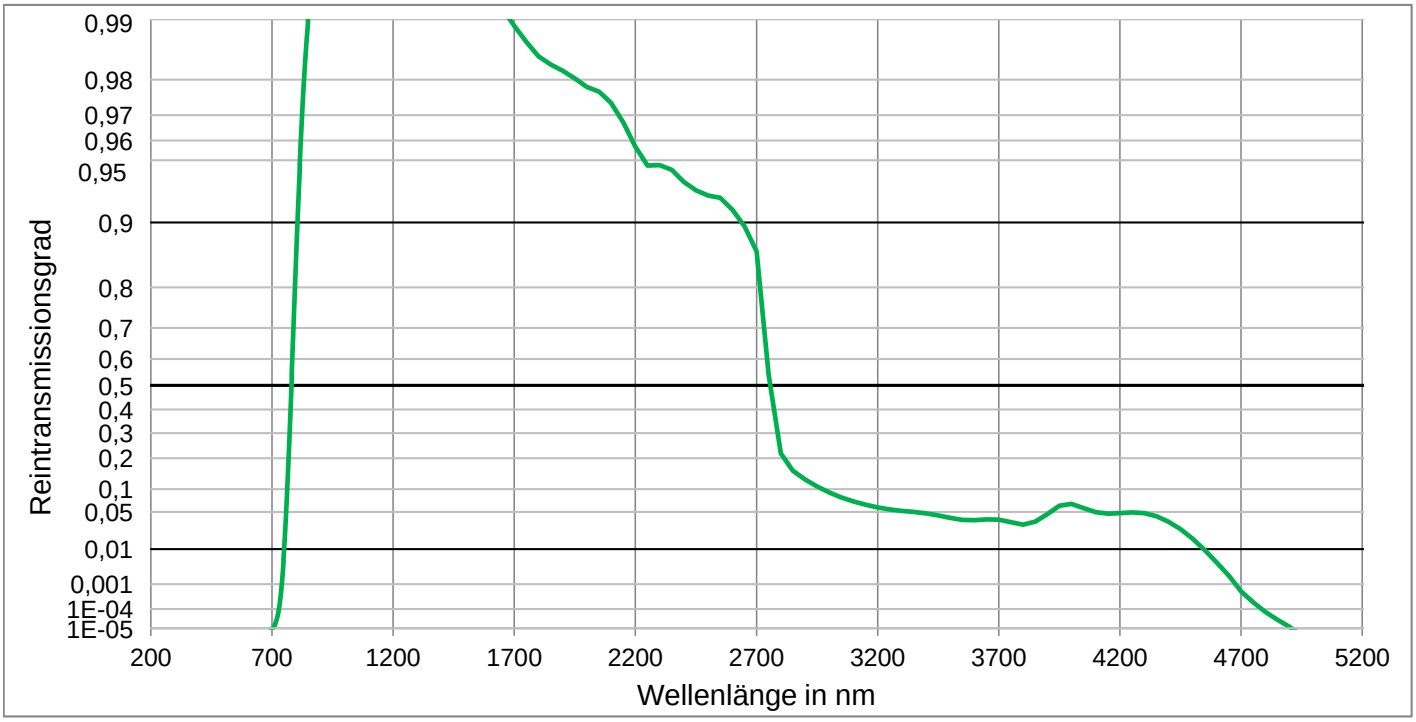
Bemerkungen
Anlaufglas
Langpassfilter
DIN 58131

Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG780



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	8,585E-01	1100	9,944E-01	2200	9,571E-01	3700	3,777E-02
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,277E-01	1110	9,944E-01	2250	9,468E-01	3750	3,428E-02
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	9,614E-01	1120	9,944E-01	2300	9,472E-01	3800	3,105E-02
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,778E-01	1130	9,945E-01	2350	9,443E-01	3850	3,484E-02
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	9,858E-01	1140	9,945E-01	2400	9,363E-01	3900	4,632E-02
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	9,902E-01	1150	9,945E-01	2450	9,300E-01	3950	6,186E-02
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	9,910E-01	1160	9,945E-01	2500	9,257E-01	4000	6,493E-02
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	9,919E-01	1170	9,945E-01	2550	9,238E-01	4050	5,684E-02
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	9,924E-01	1180	9,946E-01	2600	9,131E-01	4100	4,949E-02
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	9,927E-01	1190	9,946E-01	2650	8,962E-01	4150	4,707E-02
300	< 1,0E-05	600	< 1,000E-05	900	9,929E-01	1200	9,947E-01	2700	8,629E-01	4200	4,802E-02
310	< 1,0E-05	610	< 1,000E-05	910	9,930E-01	1250	9,948E-01	2750	5,436E-01	4250	4,921E-02
320	< 1,000E-05	620	< 1,000E-05	920	9,931E-01	1300	9,950E-01	2800	2,180E-01	4300	4,794E-02
330	< 1,000E-05	630	< 1,000E-05	930	9,931E-01	1350	9,951E-01	2850	1,559E-01	4350	4,304E-02
340	< 1,000E-05	640	< 1,000E-05	940	9,931E-01	1400	9,930E-01	2900	1,279E-01	4400	3,517E-02
350	< 1,000E-05	650	< 1,000E-05	950	9,930E-01	1450	9,933E-01	2950	1,071E-01	4450	2,583E-02
360	< 1,000E-05	660	< 1,000E-05	960	9,930E-01	1500	9,942E-01	3000	9,129E-02	4500	1,685E-02
370	< 1,000E-05	670	< 1,000E-05	970	9,933E-01	1550	9,938E-01	3050	7,961E-02	4550	9,430E-03
380	< 1,000E-05	680	< 1,000E-05	980	9,937E-01	1600	9,927E-01	3100	7,064E-02	4600	4,586E-03
390	< 1,000E-05	690	< 1,000E-05	990	9,939E-01	1650	9,912E-01	3150	6,354E-02	4650	1,887E-03
400	< 1,000E-05	700	< 1,000E-05	1000	9,940E-01	1700	9,892E-01	3200	5,827E-02	4700	5,470E-04
410	< 1,000E-05	710	1,422E-05	1010	9,941E-01	1750	9,870E-01	3250	5,439E-02	4750	1,991E-04
420	< 1,000E-05	720	3,155E-05	1020	9,942E-01	1800	9,847E-01	3300	5,195E-02	4800	7,430E-05
430	< 1,000E-05	730	1,255E-04	1030	9,942E-01	1850	9,832E-01	3350	5,008E-02	4850	2,958E-05
440	< 1,000E-05	740	9,334E-04	1040	9,942E-01	1900	9,820E-01	3400	4,755E-02	4900	1,222E-05
450	< 1,000E-05	750	8,941E-03	1050	9,943E-01	1950	9,803E-01	3450	4,414E-02	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	6,268E-02	1060	9,943E-01	2000	9,783E-01	3500	4,020E-02	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	2,345E-01	1070	9,943E-01	2050	9,771E-01	3550	3,737E-02	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	4,959E-01	1080	9,943E-01	2100	9,739E-01	3600	3,722E-02	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	7,222E-01	1090	9,944E-01	2150	9,675E-01	3650	3,809E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG830

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,909

Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	830 nm ± 9 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	670 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,97)	=	950 nm

Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,56
n_s (852 nm)	=	1,55
n_t (1014 nm)	=	1,55

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse 3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke		
d	=	3,00 mm

Dichte		
ρ	=	2,94 g/cm³

Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	436

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur		
Tg	=	554 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K		
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	9,5
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,5

Temperaturkoeffizient			
Tk	=	0,23	nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	5
SR Klasse	=	53.4
AR Klasse	=	1.3

Feuchtebeständigkeit

Robustes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen

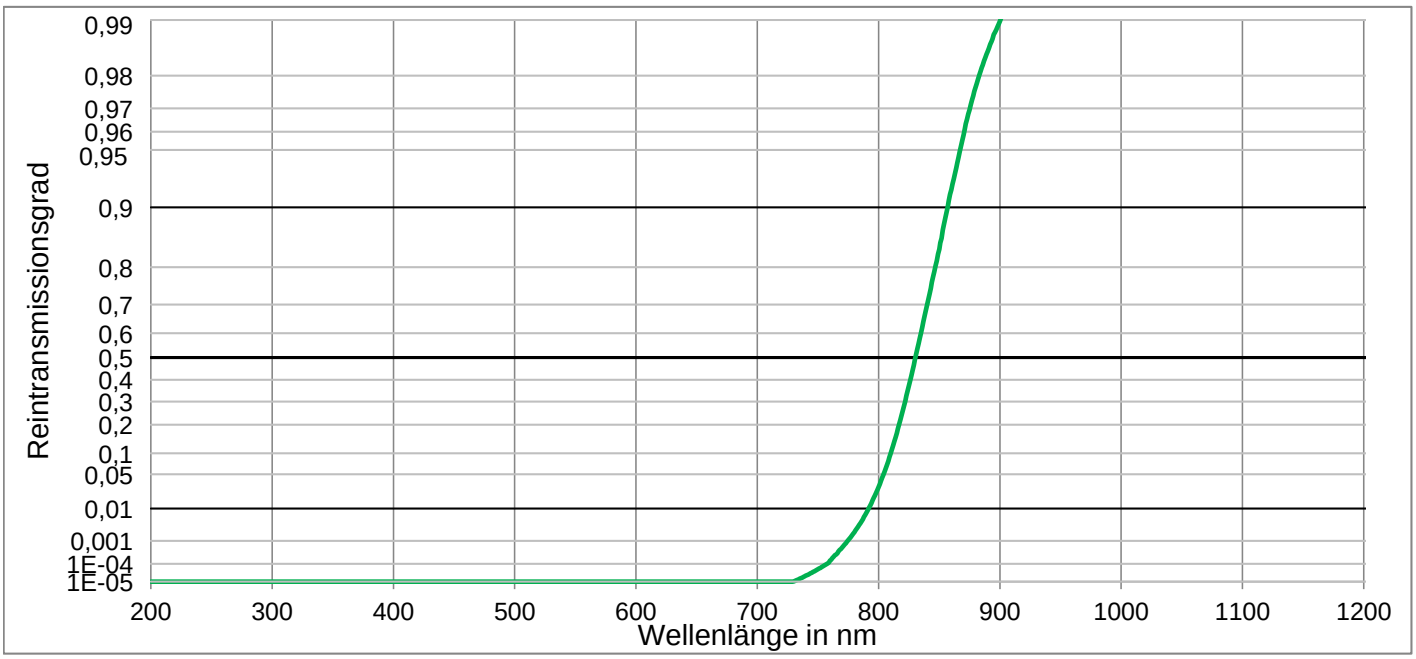
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

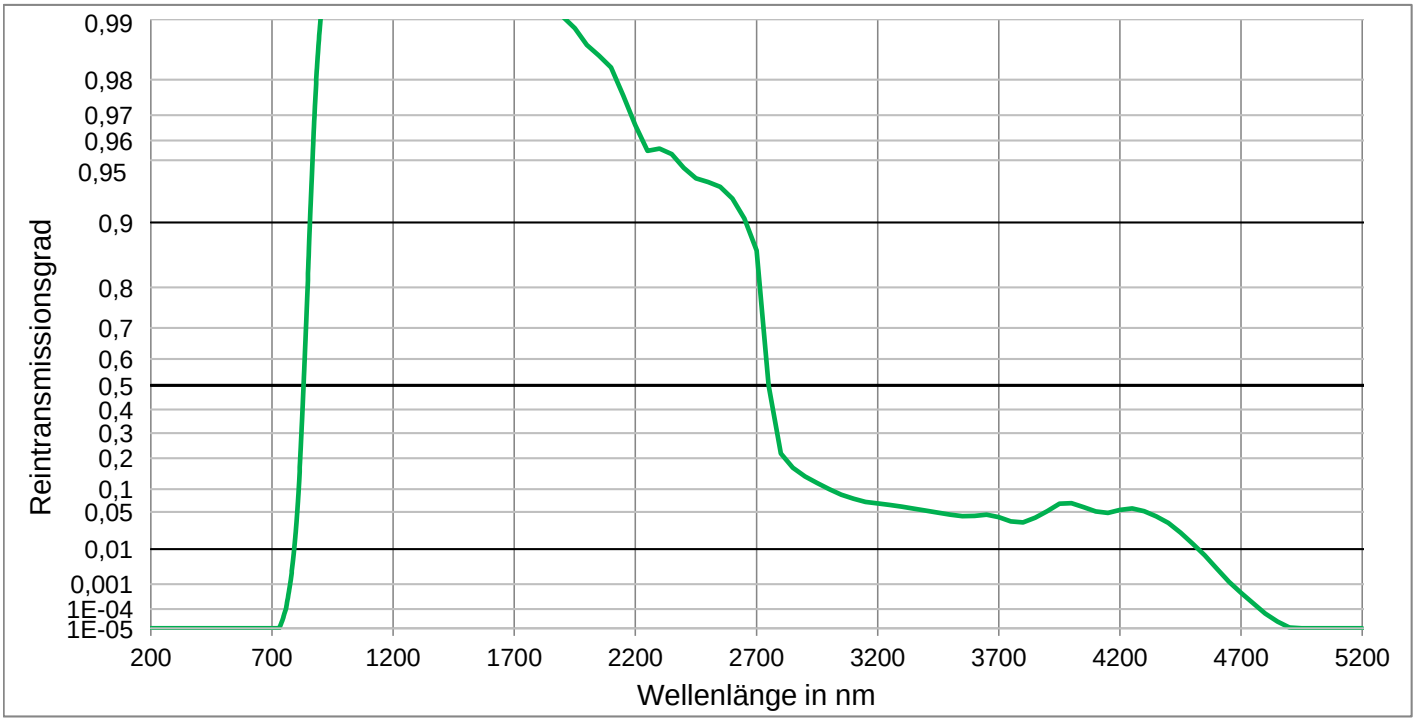
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG830



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	2,968E-02	1100	9,971E-01	2200	9,664E-01	3700	4,138E-02
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	9,936E-02	1110	9,971E-01	2250	9,550E-01	3750	3,550E-02
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	2,604E-01	1120	9,972E-01	2300	9,562E-01	3800	3,400E-02
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	4,901E-01	1130	9,973E-01	2350	9,533E-01	3850	4,058E-02
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	6,987E-01	1140	9,973E-01	2400	9,455E-01	3900	5,135E-02
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	8,366E-01	1150	9,974E-01	2450	9,387E-01	3950	6,590E-02
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	9,189E-01	1160	9,975E-01	2500	9,361E-01	4000	6,660E-02
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	9,582E-01	1170	9,976E-01	2550	9,326E-01	4050	5,851E-02
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	9,768E-01	1180	9,976E-01	2600	9,232E-01	4100	5,083E-02
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	9,852E-01	1190	9,977E-01	2650	9,041E-01	4150	4,831E-02
300	< 1,0E-05	600	< 1,000E-05	900	9,899E-01	1200	9,978E-01	2700	8,646E-01	4200	5,371E-02
310	< 1,0E-05	610	< 1,000E-05	910	9,927E-01	1250	9,983E-01	2750	5,000E-01	4250	5,637E-02
320	< 1,000E-05	620	< 1,000E-05	920	9,943E-01	1300	9,989E-01	2800	2,183E-01	4300	5,122E-02
330	< 1,000E-05	630	< 1,000E-05	930	9,951E-01	1350	9,997E-01	2850	1,663E-01	4350	4,271E-02
340	< 1,000E-05	640	< 1,000E-05	940	9,954E-01	1400	9,985E-01	2900	1,371E-01	4400	3,328E-02
350	< 1,000E-05	650	< 1,000E-05	950	9,956E-01	1450	9,987E-01	2950	1,170E-01	4450	2,234E-02
360	< 1,000E-05	660	< 1,000E-05	960	9,958E-01	1500	9,998E-01	3000	1,002E-01	4500	1,333E-02
370	< 1,000E-05	670	< 1,000E-05	970	9,959E-01	1550	9,999E-01	3050	8,620E-02	4550	7,120E-03
380	< 1,000E-05	680	< 1,000E-05	980	9,960E-01	1600	9,997E-01	3100	7,650E-02	4600	3,120E-03
390	< 1,000E-05	690	< 1,000E-05	990	9,961E-01	1650	9,984E-01	3150	6,962E-02	4650	1,208E-03
400	< 1,000E-05	700	< 1,000E-05	1000	9,962E-01	1700	9,965E-01	3200	6,599E-02	4700	4,875E-04
410	< 1,000E-05	710	< 1,000E-05	1010	9,963E-01	1750	9,942E-01	3250	6,294E-02	4750	1,828E-04
420	< 1,000E-05	720	< 1,000E-05	1020	9,964E-01	1800	9,924E-01	3300	5,949E-02	4800	6,152E-05
430	< 1,000E-05	730	1,025E-05	1030	9,965E-01	1850	9,911E-01	3350	5,595E-02	4850	2,366E-05
440	< 1,000E-05	740	2,262E-05	1040	9,966E-01	1900	9,903E-01	3400	5,237E-02	4900	1,099E-05
450	< 1,000E-05	750	5,207E-05	1050	9,967E-01	1950	9,889E-01	3450	4,889E-02	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	1,421E-04	1060	9,967E-01	2000	9,866E-01	3500	4,561E-02	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	5,562E-04	1070	9,968E-01	2050	9,848E-01	3550	4,294E-02	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	2,044E-03	1080	9,969E-01	2100	9,826E-01	3600	4,356E-02	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	7,784E-03	1090	9,970E-01	2150	9,760E-01	3650	4,528E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG850

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,909
Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	850 nm ± 9 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	700 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,90)	=	950 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,97)	=	1200 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,56
n_s (852 nm)	=	1,55
n_t (1014 nm)	=	1,55
Sellmeierkoeffizienten		
auf Anfrage		
Innere Qualität		
Blasenklasse		3

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke		
d	=	3,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,93 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	441

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur		
Tg	=	554 °C
Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K		
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	9,5
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,5
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,24 nm/K

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	5
SR Klasse	=	53.4
AR Klasse	=	1.3
Feuchtebeständigkeit		
Robustes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen

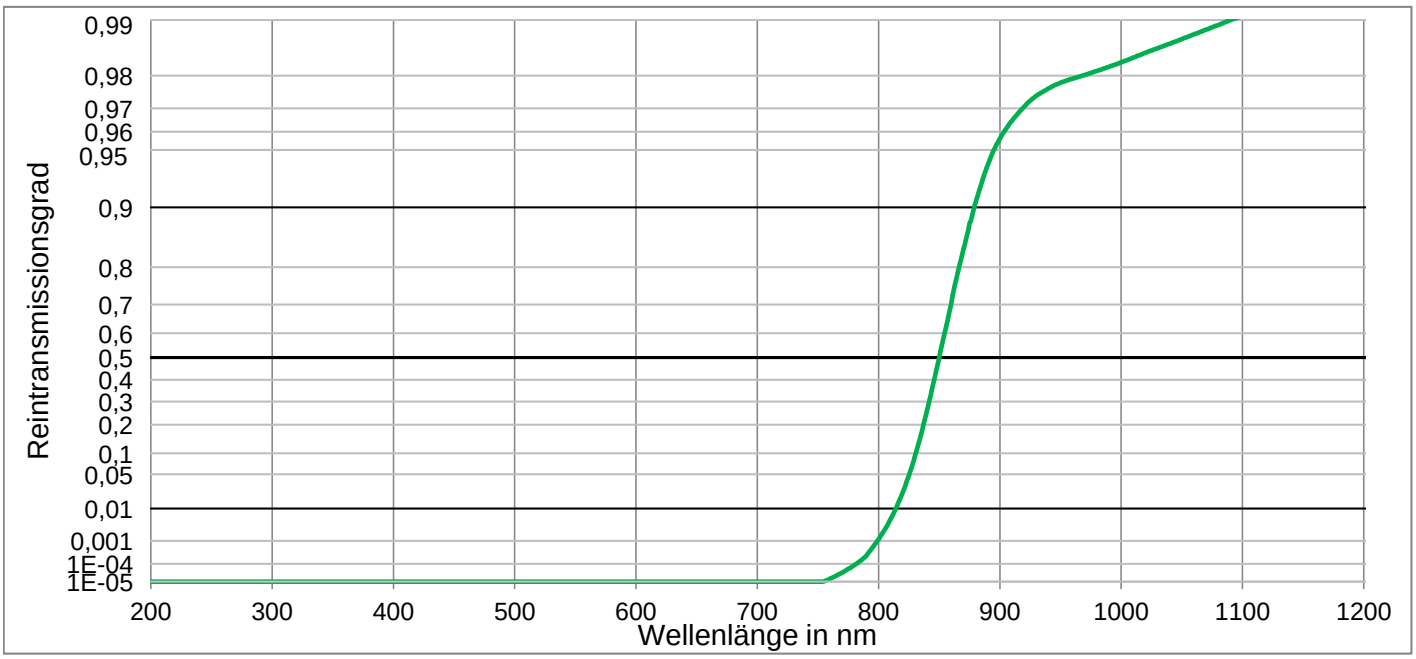
Anlaufglas

Langpassfilter

DIN 58131

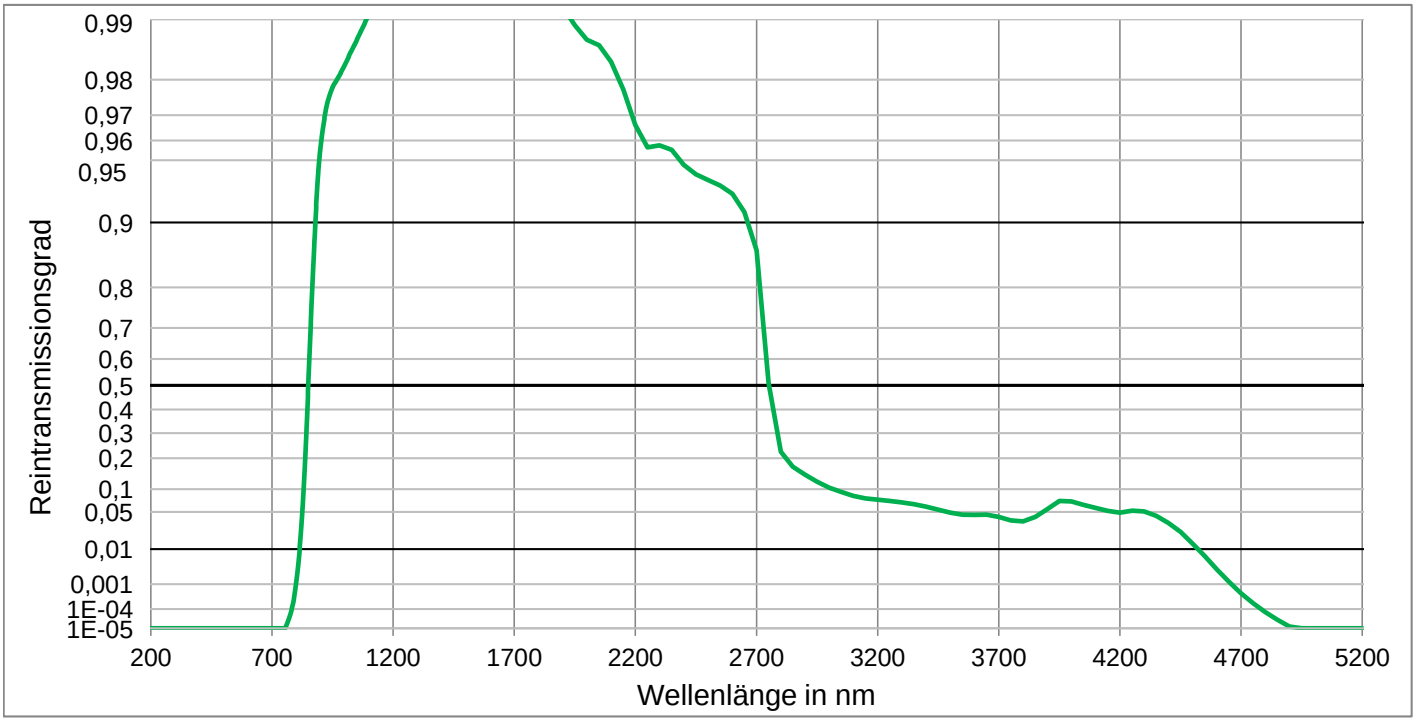
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG850



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	1,156E-03	1100	9,905E-01	2200	9,665E-01	3700	4,170E-02
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	5,250E-03	1110	9,909E-01	2250	9,567E-01	3750	3,687E-02
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	2,363E-02	1120	9,914E-01	2300	9,577E-01	3800	3,540E-02
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	9,140E-02	1130	9,918E-01	2350	9,555E-01	3850	4,188E-02
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	2,610E-01	1140	9,923E-01	2400	9,474E-01	3900	5,486E-02
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	5,003E-01	1150	9,927E-01	2450	9,414E-01	3950	7,151E-02
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	7,037E-01	1160	9,931E-01	2500	9,375E-01	4000	7,070E-02
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	8,376E-01	1170	9,935E-01	2550	9,336E-01	4050	6,328E-02
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	9,053E-01	1180	9,939E-01	2600	9,272E-01	4100	5,719E-02
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	9,399E-01	1190	9,943E-01	2650	9,108E-01	4150	5,179E-02
300	< 1,0E-05	600	< 1,000E-05	900	9,565E-01	1200	9,946E-01	2700	8,646E-01	4200	4,878E-02
310	< 1,0E-05	610	< 1,000E-05	910	9,651E-01	1250	9,960E-01	2750	5,095E-01	4250	5,219E-02
320	< 1,000E-05	620	< 1,000E-05	920	9,706E-01	1300	9,973E-01	2800	2,243E-01	4300	5,097E-02
330	< 1,000E-05	630	< 1,000E-05	930	9,743E-01	1350	9,984E-01	2850	1,689E-01	4350	4,352E-02
340	< 1,000E-05	640	< 1,000E-05	940	9,765E-01	1400	9,974E-01	2900	1,425E-01	4400	3,343E-02
350	< 1,000E-05	650	< 1,000E-05	950	9,782E-01	1450	9,984E-01	2950	1,212E-01	4450	2,305E-02
360	< 1,000E-05	660	< 1,000E-05	960	9,792E-01	1500	9,997E-01	3000	1,043E-01	4500	1,334E-02
370	< 1,000E-05	670	< 1,000E-05	970	9,802E-01	1550	9,999E-01	3050	9,268E-02	4550	6,780E-03
380	< 1,000E-05	680	< 1,000E-05	980	9,811E-01	1600	9,998E-01	3100	8,310E-02	4600	2,980E-03
390	< 1,000E-05	690	< 1,000E-05	990	9,821E-01	1650	9,986E-01	3150	7,685E-02	4650	1,211E-03
400	< 1,000E-05	700	< 1,000E-05	1000	9,830E-01	1700	9,968E-01	3200	7,425E-02	4700	4,656E-04
410	< 1,000E-05	710	< 1,000E-05	1010	9,840E-01	1750	9,950E-01	3250	7,161E-02	4750	1,803E-04
420	< 1,000E-05	720	< 1,000E-05	1020	9,850E-01	1800	9,933E-01	3300	6,837E-02	4800	7,194E-05
430	< 1,000E-05	730	< 1,000E-05	1030	9,858E-01	1850	9,922E-01	3350	6,445E-02	4850	2,958E-05
440	< 1,000E-05	740	< 1,000E-05	1040	9,865E-01	1900	9,914E-01	3400	5,946E-02	4900	1,282E-05
450	< 1,000E-05	750	< 1,000E-05	1050	9,873E-01	1950	9,893E-01	3450	5,405E-02	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	1,507E-05	1060	9,880E-01	2000	9,874E-01	3500	4,881E-02	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	3,444E-05	1070	9,887E-01	2050	9,865E-01	3550	4,544E-02	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	8,542E-05	1080	9,894E-01	2100	9,837E-01	3600	4,510E-02	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	2,412E-04	1090	9,900E-01	2150	9,776E-01	3650	4,534E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG905

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,921
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)		≤	0,002
τ_i (490 nm)		≤	0,08
τ_i (645 nm)		≤	0,002
τ_i (900 nm)		≥	0,96
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)		=	1,52
n_e (546 nm)		=	1,51
n_d (587,6 nm)		=	1,51
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1	0,6150		
B_2	0,6285		
B_3	13,7990		
C_1	1,035E-02 µm²		
C_2	1,0302E-02 µm²		
C_3	1939,581 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	-		

Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	4,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,54 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	438

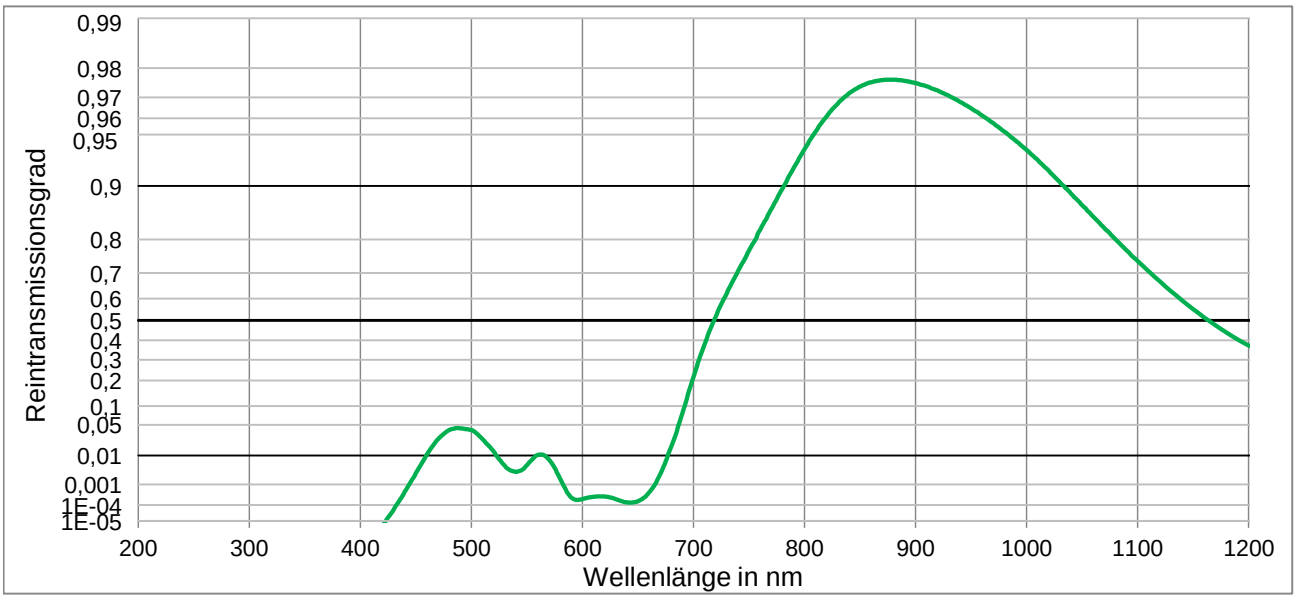
Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	481 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	8,8
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,1

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	1.0
	AR Klasse	=	1.0
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

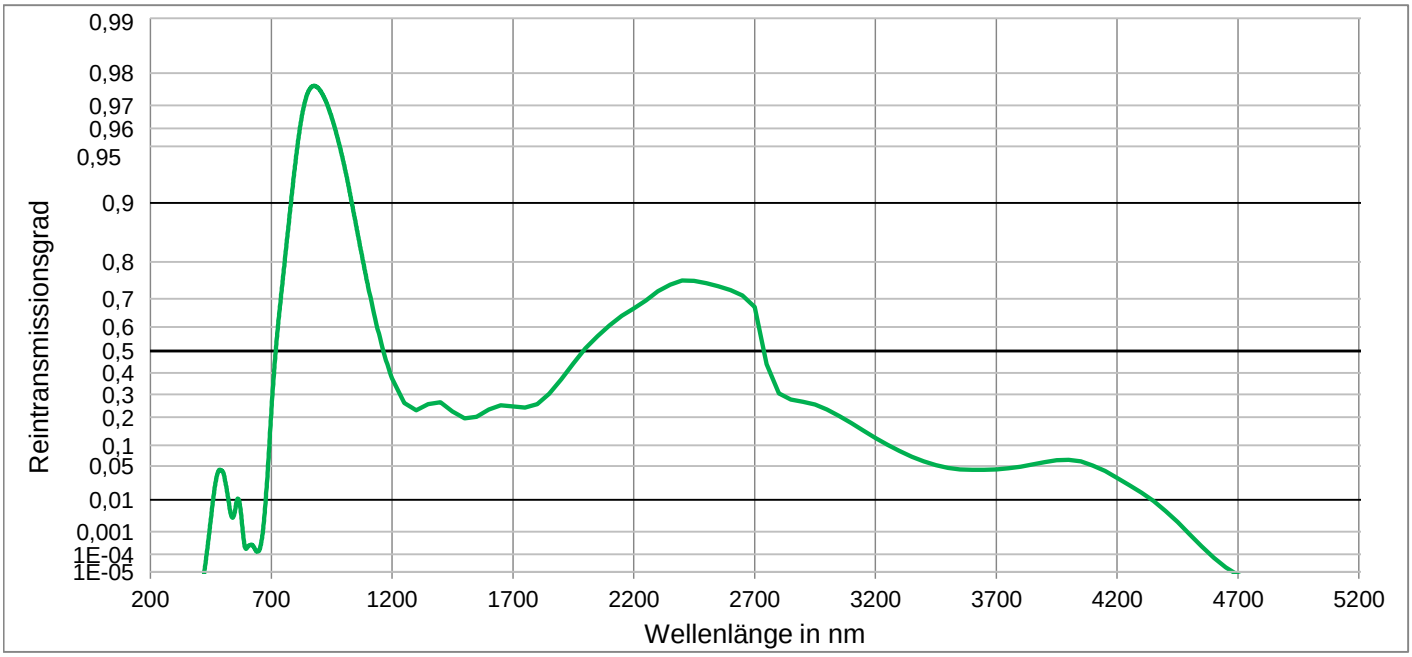
Bemerkungen
Bandpassfilter / Langpassfilter
DIN 58131

Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG905



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,000E-05	500	3,976E-02	800	9,390E-01	1100	7,396E-01	2200	6,679E-01	3700	4,391E-02
210	< 1,000E-05	510	2,571E-02	810	9,520E-01	1110	7,055E-01	2250	6,951E-01	3750	4,577E-02
220	< 1,000E-05	520	1,286E-02	820	9,611E-01	1120	6,691E-01	2300	7,234E-01	3800	4,874E-02
230	< 1,000E-05	530	4,884E-03	830	9,674E-01	1130	6,316E-01	2350	7,420E-01	3850	5,293E-02
240	< 1,000E-05	540	3,090E-03	840	9,715E-01	1140	5,930E-01	2400	7,535E-01	3900	5,778E-02
250	< 1,000E-05	550	5,037E-03	850	9,741E-01	1150	5,546E-01	2450	7,528E-01	3950	6,183E-02
260	< 1,000E-05	560	1,043E-02	860	9,757E-01	1160	5,149E-01	2500	7,462E-01	4000	6,292E-02
270	< 1,000E-05	570	7,584E-03	870	9,764E-01	1170	4,769E-01	2550	7,382E-01	4050	5,930E-02
280	< 1,000E-05	580	1,695E-03	880	9,765E-01	1180	4,398E-01	2600	7,270E-01	4100	5,118E-02
290	< 1,000E-05	590	2,482E-04	890	9,762E-01	1190	4,054E-01	2650	7,110E-01	4150	4,086E-02
300	< 1,000E-05	600	2,072E-04	900	9,754E-01	1200	3,741E-01	2700	6,734E-01	4200	3,081E-02
310	< 1,000E-05	610	2,717E-04	910	9,742E-01	1250	2,610E-01	2750	4,409E-01	4250	2,192E-02
320	< 1,000E-05	620	2,813E-04	920	9,727E-01	1300	2,294E-01	2800	3,043E-01	4300	1,498E-02
330	< 1,000E-05	630	2,067E-04	930	9,706E-01	1350	2,554E-01	2850	2,767E-01	4350	9,436E-03
340	< 1,000E-05	640	1,399E-04	940	9,682E-01	1400	2,637E-01	2900	2,666E-01	4400	5,022E-03
350	< 1,000E-05	650	1,604E-04	950	9,651E-01	1450	2,237E-01	2950	2,536E-01	4450	2,197E-03
360	< 1,000E-05	660	4,276E-04	960	9,615E-01	1500	1,946E-01	3000	2,324E-01	4500	7,882E-04
370	< 1,000E-05	670	2,431E-03	970	9,572E-01	1550	2,015E-01	3050	2,053E-01	4550	2,409E-04
380	< 1,000E-05	680	1,696E-02	980	9,520E-01	1600	2,316E-01	3100	1,763E-01	4600	6,732E-05
390	< 1,000E-05	690	7,804E-02	990	9,458E-01	1650	2,511E-01	3150	1,484E-01	4650	1,888E-05
400	< 1,000E-05	700	2,159E-01	1000	9,384E-01	1700	2,453E-01	3200	1,232E-01	4700	< 1,000E-05
410	< 1,000E-05	710	3,800E-01	1010	9,293E-01	1750	2,398E-01	3250	1,019E-01	4750	< 1,000E-05
420	< 1,000E-05	720	5,179E-01	1020	9,183E-01	1800	2,556E-01	3300	8,420E-02	4800	< 1,000E-05
430	5,472E-05	730	6,230E-01	1030	9,046E-01	1850	3,022E-01	3350	7,017E-02	4850	< 1,000E-05
440	4,661E-04	740	7,044E-01	1040	8,896E-01	1900	3,686E-01	3400	5,923E-02	4900	< 1,000E-05
450	2,734E-03	750	7,693E-01	1050	8,716E-01	1950	4,445E-01	3450	5,152E-02	4950	< 1,000E-05
460	1,065E-02	760	8,221E-01	1060	8,510E-01	2000	5,108E-01	3500	4,635E-02	5000	< 1,000E-05
470	2,565E-02	770	8,634E-01	1070	8,273E-01	2050	5,626E-01	3550	4,383E-02	5050	< 1,000E-05
480	3,962E-02	780	8,957E-01	1080	8,012E-01	2100	6,059E-01	3600	4,281E-02	5100	< 1,000E-05
490	4,315E-02	790	9,207E-01	1090	7,714E-01	2150	6,425E-01	3650	4,292E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

RG1000

Optische Eigenschaften		
Reflexionsfaktor		
P_d	=	0,913
Spektrale Garantiewerte (d = 3 mm)		
λ_c (τ_i = 0,5)	=	1000 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	730 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,90)	=	1300 nm
Brechungsindizies		
n_d (587,6 nm)	=	1,54
n_s (852 nm)	=	1,53
n_t (1014 nm)	=	1,53
Sellmeierkoeffizienten		
gültig von 440 nm bis 1550 nm		
B_1 =		0,8970
B_2 =		0,4353
B_3 =		1,1960
C_1 =		1,087E-02 µm²
C_2 =		1,1835E-02 µm²
C_3 =		142,345 µm²
Innere Qualität		
Blasenklasse		3

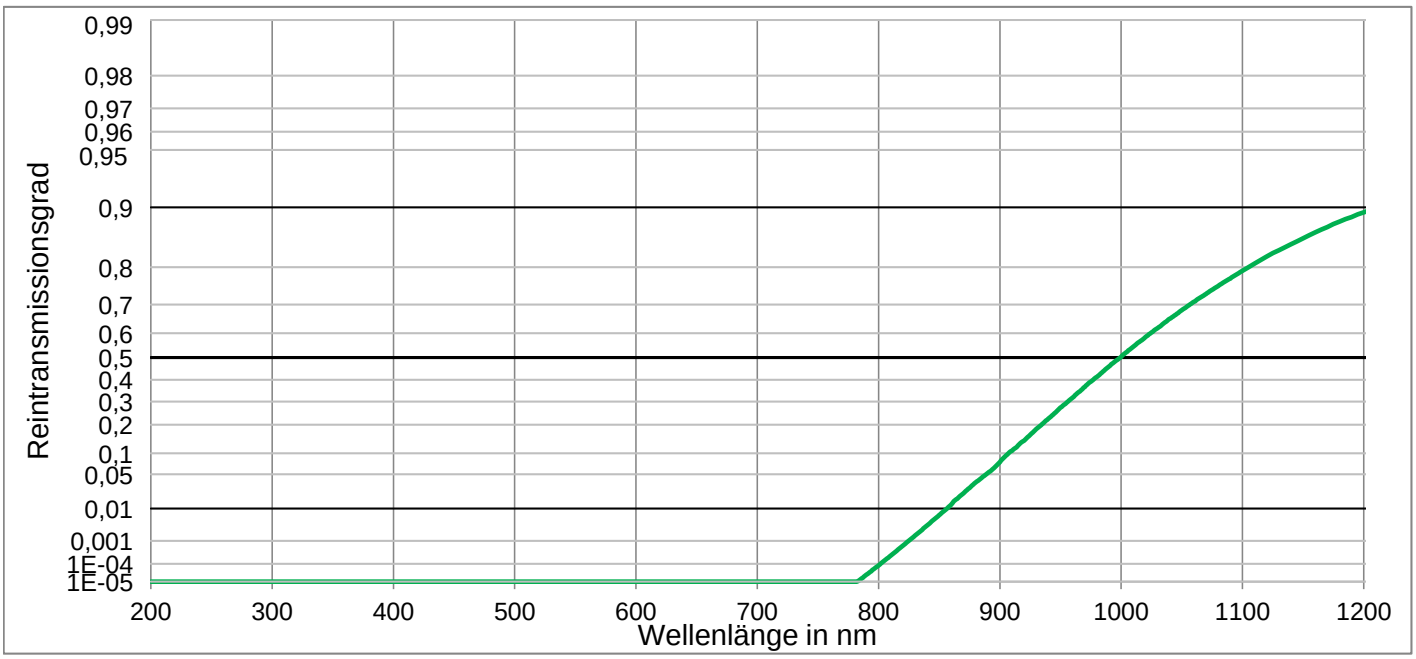
Mechanische Eigenschaften		
Referenzdicke		
d	=	3,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,73 g/cm³
Knoophärte		
$HK_{[0.1/20]}$	=	460

Thermische Eigenschaften		
Transformationstemperatur		
Tg	=	476 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	9,0
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	10,3
Temperaturkoeffizient		
Tk	=	0,41 nm/K

Chemische Eigenschaften		
Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	0
SR Klasse	=	1
AR Klasse	=	1
Feuchtebeständigkeit		
Robustes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

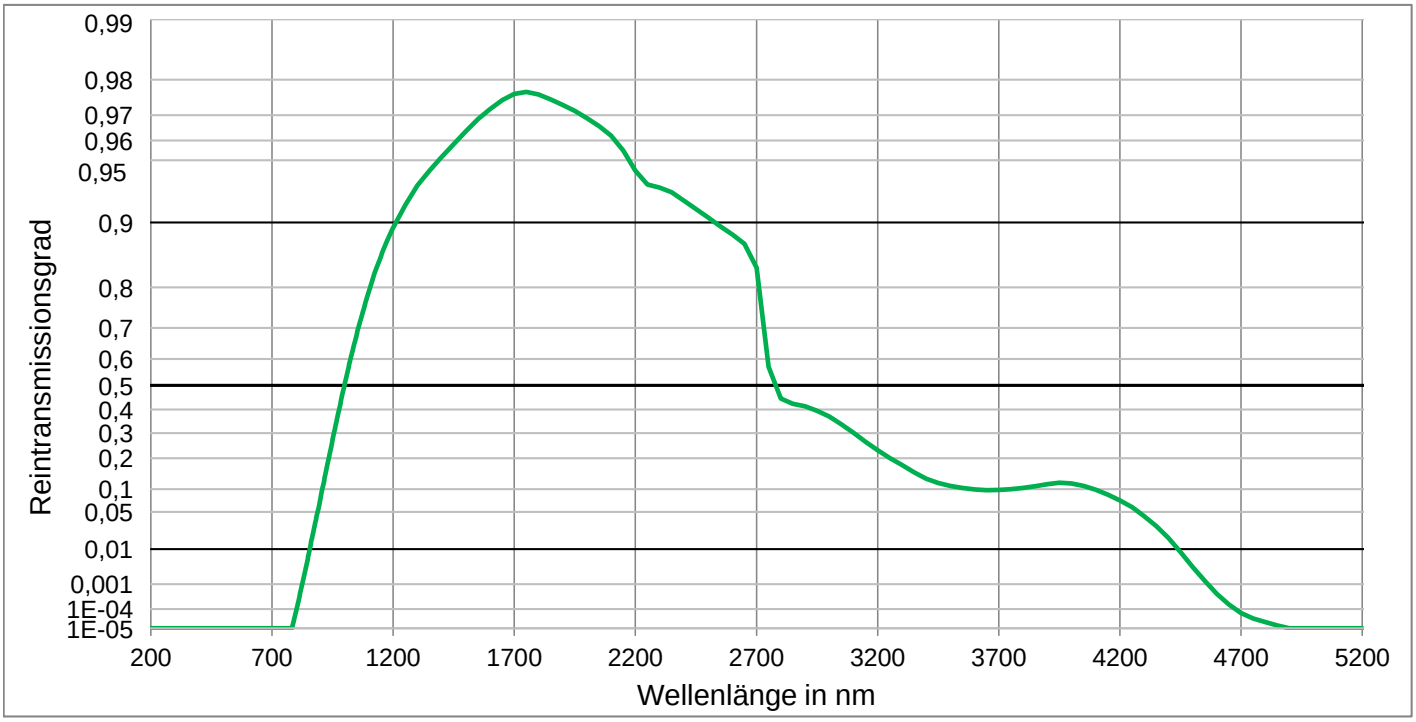
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Langpassfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

RG1000



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	< 1,000E-05	800	8,394E-05	1100	7,917E-01	2200	9,439E-01	3700	9,800E-02
210	< 1,0E-05	510	< 1,000E-05	810	2,455E-04	1110	8,080E-01	2250	9,342E-01	3750	1,002E-01
220	< 1,0E-05	520	< 1,000E-05	820	6,502E-04	1120	8,226E-01	2300	9,320E-01	3800	1,036E-01
230	< 1,0E-05	530	< 1,000E-05	830	1,551E-03	1130	8,350E-01	2350	9,284E-01	3850	1,080E-01
240	< 1,0E-05	540	< 1,000E-05	840	3,371E-03	1140	8,459E-01	2400	9,216E-01	3900	1,136E-01
250	< 1,0E-05	550	< 1,000E-05	850	6,757E-03	1150	8,561E-01	2450	9,138E-01	3950	1,179E-01
260	< 1,0E-05	560	< 1,000E-05	860	1,254E-02	1160	8,656E-01	2500	9,054E-01	4000	1,161E-01
270	< 1,0E-05	570	< 1,000E-05	870	2,229E-02	1170	8,739E-01	2550	8,959E-01	4050	1,089E-01
280	< 1,0E-05	580	< 1,000E-05	880	3,617E-02	1180	8,816E-01	2600	8,861E-01	4100	9,840E-02
290	< 1,0E-05	590	< 1,000E-05	890	5,218E-02	1190	8,879E-01	2650	8,740E-01	4150	8,574E-02
300	< 1,0E-05	600	< 1,000E-05	900	7,670E-02	1200	8,940E-01	2700	8,370E-01	4200	7,245E-02
310	< 1,0E-05	610	< 1,000E-05	910	1,073E-01	1250	9,176E-01	2750	5,716E-01	4250	5,855E-02
320	< 1,000E-05	620	< 1,000E-05	920	1,407E-01	1300	9,335E-01	2800	4,462E-01	4300	4,286E-02
330	< 1,000E-05	630	< 1,000E-05	930	1,822E-01	1350	9,438E-01	2850	4,240E-01	4350	2,926E-02
340	< 1,000E-05	640	< 1,000E-05	940	2,248E-01	1400	9,518E-01	2900	4,138E-01	4400	1,762E-02
350	< 1,000E-05	650	< 1,000E-05	950	2,726E-01	1450	9,583E-01	2950	3,942E-01	4450	8,530E-03
360	< 1,000E-05	660	< 1,000E-05	960	3,177E-01	1500	9,640E-01	3000	3,704E-01	4500	3,477E-03
370	< 1,000E-05	670	< 1,000E-05	970	3,676E-01	1550	9,687E-01	3050	3,373E-01	4550	1,300E-03
380	< 1,000E-05	680	< 1,000E-05	980	4,135E-01	1600	9,720E-01	3100	3,015E-01	4600	4,406E-04
390	< 1,000E-05	690	< 1,000E-05	990	4,614E-01	1650	9,747E-01	3150	2,644E-01	4650	1,603E-04
400	< 1,000E-05	700	< 1,000E-05	1000	5,029E-01	1700	9,764E-01	3200	2,303E-01	4700	6,397E-05
410	< 1,000E-05	710	< 1,000E-05	1010	5,464E-01	1750	9,770E-01	3250	2,013E-01	4750	3,404E-05
420	< 1,000E-05	720	< 1,000E-05	1020	5,848E-01	1800	9,763E-01	3300	1,753E-01	4800	2,249E-05
430	< 1,000E-05	730	< 1,000E-05	1030	6,192E-01	1850	9,750E-01	3350	1,507E-01	4850	1,445E-05
440	< 1,000E-05	740	< 1,000E-05	1040	6,527E-01	1900	9,733E-01	3400	1,302E-01	4900	< 1,000E-05
450	< 1,000E-05	750	< 1,000E-05	1050	6,821E-01	1950	9,715E-01	3450	1,174E-01	4950	< 1,000E-05
460	< 1,000E-05	760	< 1,000E-05	1060	7,085E-01	2000	9,690E-01	3500	1,088E-01	5000	< 1,000E-05
470	< 1,000E-05	770	< 1,000E-05	1070	7,320E-01	2050	9,660E-01	3550	1,030E-01	5050	< 1,000E-05
480	< 1,000E-05	780	< 1,000E-05	1080	7,538E-01	2100	9,622E-01	3600	9,915E-02	5100	< 1,000E-05
490	< 1,000E-05	790	2,575E-05	1090	7,734E-01	2150	9,551E-01	3650	9,763E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

S7000

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor

P_d = 0,908

Spektrale Garantiewerte (d = 2 mm)

λ_c (τ_i = 0,5)	=	340 nm ± 6 nm
λ_s ($\tau_{i,U}$ = 1E-05)	=	260 nm
λ_p ($\tau_{i,L}$ = 0,99)	=	420 nm

Brechungsindizies

n_d (587,6 nm) = 1,56

Sellmeierkoeffizienten

auf Anfrage

Innere Qualität

Blasenklasse -

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke

d = 2,00 mm

Dichte

ρ = 2,83 g/cm³

Knoophärte

$HK_{[0.1/20]}$

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur

Tg = 452 °C

Wärmeausdehnung in 10^{-6}/K

$\alpha_{(20°C/300°C)}$ = 11,1

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit

FR Klasse	=	1
SR Klasse	=	1.2
AR Klasse	=	1.0

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,313	0,313	0,313
	y	0,329	0,329	0,330
	Y	90,8	90,7	90,7
	λ_d	574 nm	574 nm	575 nm
	P_e	0,001	0,002	0,004
Illuminant A	x	0,448	0,448	0,448
	y	0,408	0,408	0,408
	Y	90,8	90,7	90,7
	λ_d	584 nm	584 nm	584 nm
	P_e	0,002	0,003	0,005

Bemerkungen

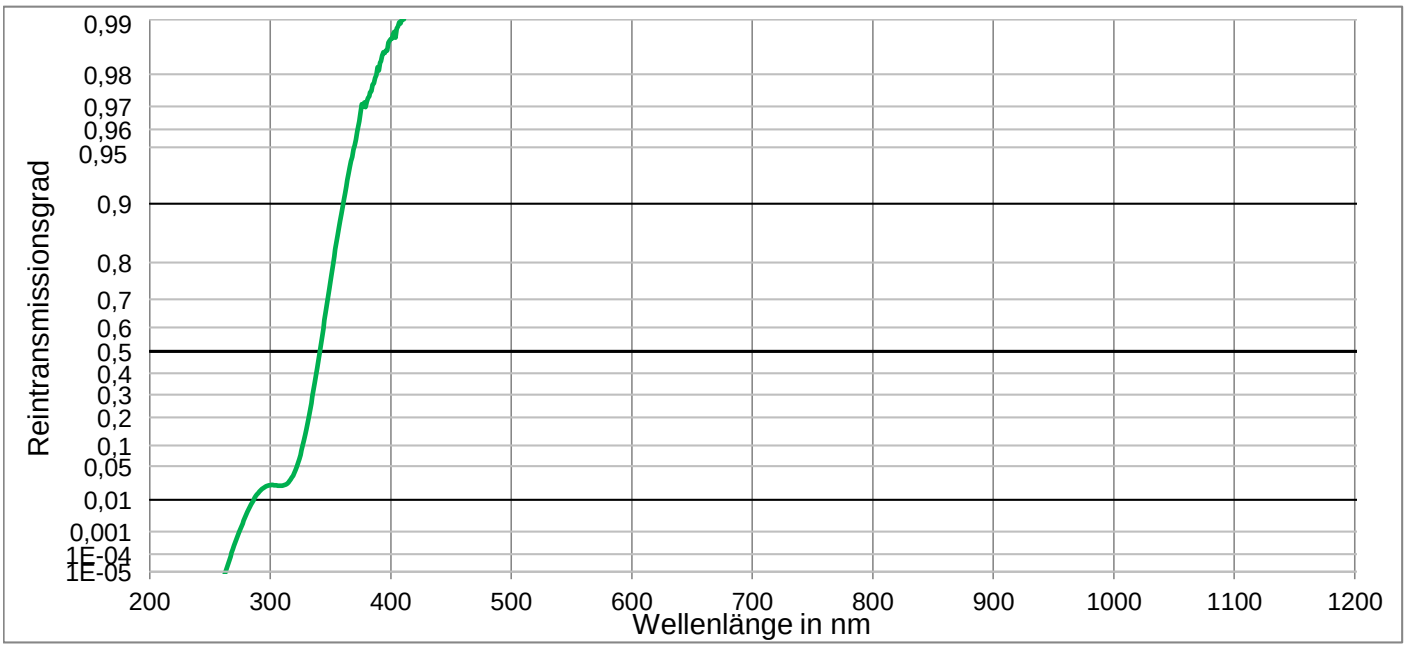
Ionengefärbtes Glas

Cer-dotiert

DIN 58131

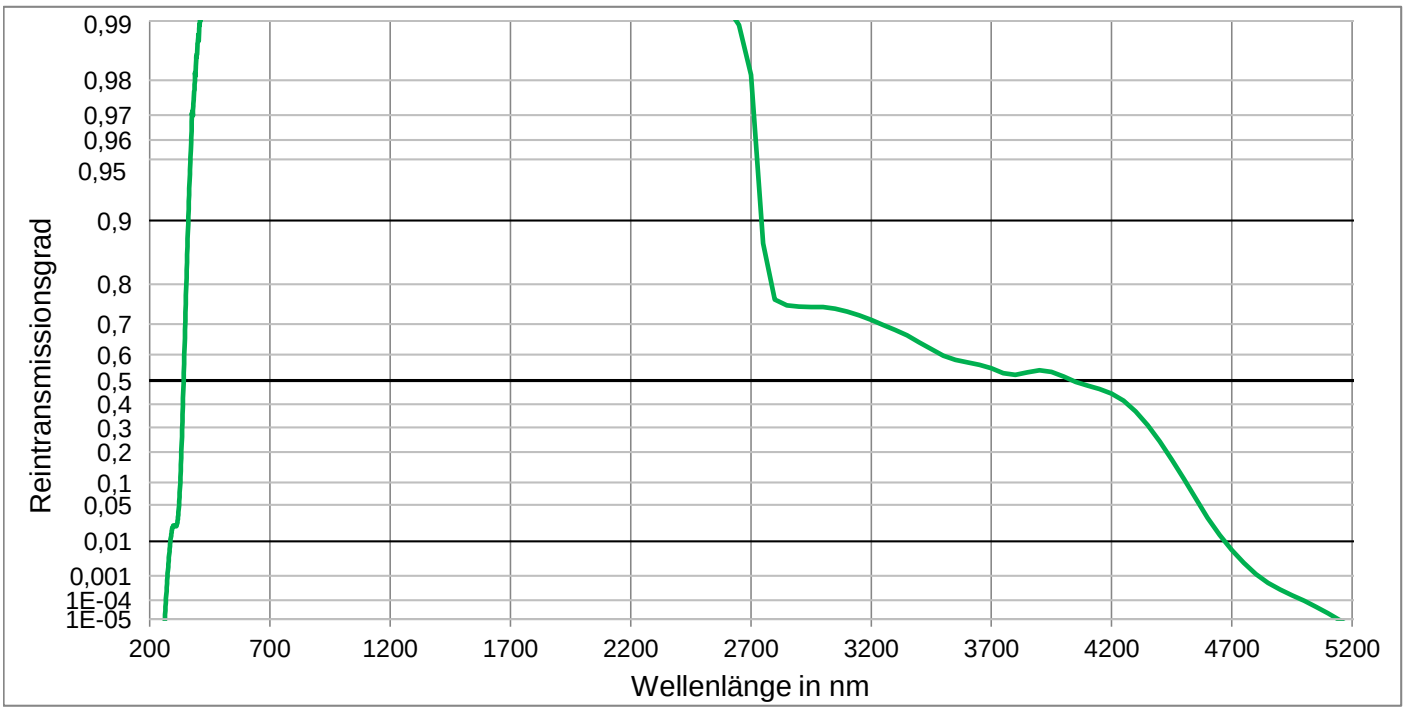
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

S7000



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,965E-01	800	9,939E-01	1100	9,973E-01	2200	9,949E-01	3700	5,490E-01
210	< 1,0E-05	510	9,972E-01	810	9,958E-01	1110	9,972E-01	2250	9,915E-01	3750	5,293E-01
220	< 1,0E-05	520	9,979E-01	820	9,942E-01	1120	9,975E-01	2300	9,923E-01	3800	5,223E-01
230	< 1,0E-05	530	9,982E-01	830	9,951E-01	1130	9,976E-01	2350	9,915E-01	3850	5,329E-01
240	< 1,0E-05	540	9,989E-01	840	9,956E-01	1140	9,974E-01	2400	9,995E-01	3900	5,403E-01
250	< 1,0E-05	550	9,994E-01	850	9,939E-01	1150	9,975E-01	2450	9,976E-01	3950	5,346E-01
260	< 1,0E-05	560	9,919E-01	860	9,940E-01	1160	9,975E-01	2500	9,945E-01	4000	5,156E-01
270	2,5E-04	570	9,997E-01	870	9,964E-01	1170	9,976E-01	2550	9,931E-01	4050	4,951E-01
280	3,8E-03	580	9,995E-01	880	9,970E-01	1180	9,975E-01	2600	9,915E-01	4100	4,796E-01
290	1,5E-02	590	9,998E-01	890	9,965E-01	1190	9,978E-01	2650	9,895E-01	4150	4,652E-01
300	2,2E-02	600	9,916E-01	900	9,965E-01	1200	9,976E-01	2700	9,813E-01	4200	4,449E-01
310	2,1E-02	610	9,917E-01	910	9,967E-01	1250	9,977E-01	2750	8,713E-01	4250	4,150E-01
320	3,831E-02	620	9,915E-01	920	9,973E-01	1300	9,977E-01	2800	7,654E-01	4300	3,683E-01
330	1,542E-01	630	9,920E-01	930	9,970E-01	1350	9,988E-01	2850	7,508E-01	4350	3,098E-01
340	4,615E-01	640	9,923E-01	940	9,970E-01	1400	9,980E-01	2900	7,483E-01	4400	2,423E-01
350	7,547E-01	650	9,927E-01	950	9,973E-01	1450	9,978E-01	2950	7,474E-01	4450	1,724E-01
360	8,962E-01	660	9,930E-01	960	9,970E-01	1500	9,983E-01	3000	7,466E-01	4500	1,097E-01
370	9,511E-01	670	9,926E-01	970	9,969E-01	1550	9,983E-01	3050	7,431E-01	4550	6,139E-02
380	9,717E-01	680	9,933E-01	980	9,965E-01	1600	9,984E-01	3100	7,354E-01	4600	3,030E-02
390	9,810E-01	690	9,933E-01	990	9,968E-01	1650	9,983E-01	3150	7,247E-01	4650	1,385E-02
400	9,872E-01	700	9,933E-01	1000	9,968E-01	1700	9,978E-01	3200	7,118E-01	4700	6,063E-03
410	9,906E-01	710	9,923E-01	1010	9,970E-01	1750	9,977E-01	3250	6,980E-01	4750	2,611E-03
420	9,929E-01	720	9,933E-01	1020	9,971E-01	1800	9,975E-01	3300	6,829E-01	4800	1,160E-03
430	9,933E-01	730	9,942E-01	1030	9,973E-01	1850	9,969E-01	3350	6,653E-01	4850	5,507E-04
440	9,946E-01	740	9,930E-01	1040	9,974E-01	1900	9,969E-01	3400	6,429E-01	4900	2,942E-04
450	9,947E-01	750	9,944E-01	1050	9,972E-01	1950	9,969E-01	3450	6,193E-01	4950	1,688E-04
460	9,951E-01	760	9,922E-01	1060	9,972E-01	2000	9,981E-01	3500	5,955E-01	5000	9,375E-05
470	9,968E-01	770	9,949E-01	1070	9,971E-01	2050	9,977E-01	3550	5,800E-01	5050	4,751E-05
480	9,978E-01	780	9,933E-01	1080	9,971E-01	2100	9,955E-01	3600	5,717E-01	5100	2,188E-05
490	9,968E-01	790	9,928E-01	1090	9,973E-01	2150	9,949E-01	3650	5,619E-01	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

KG1

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,920
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(365 nm)	≥	0,89
τ_i	(500 nm)	≥	0,92
τ_i	(600 nm)	≥	0,88
τ_i	(700 nm)	≤	0,68
τ_i	(800 nm)	≤	0,33
τ_i	(900 nm)	≤	0,1
τ_i	(1060 nm)	≤	0,02
τ_i	(2200 nm)	≤	0,06
Brechungsindizies			
n_F	(486 nm)	=	1,52
n_e	(546 nm)	=	1,51
n_d	(587,6 nm)	=	1,51
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 400 nm bis 1550 nm			
B_1			0,3376
B_2			0,9188
B_3			1,8816
C_1			3,461E-03 µm²
C_2			9,9076E-03 µm²
C_3			181,405 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			3

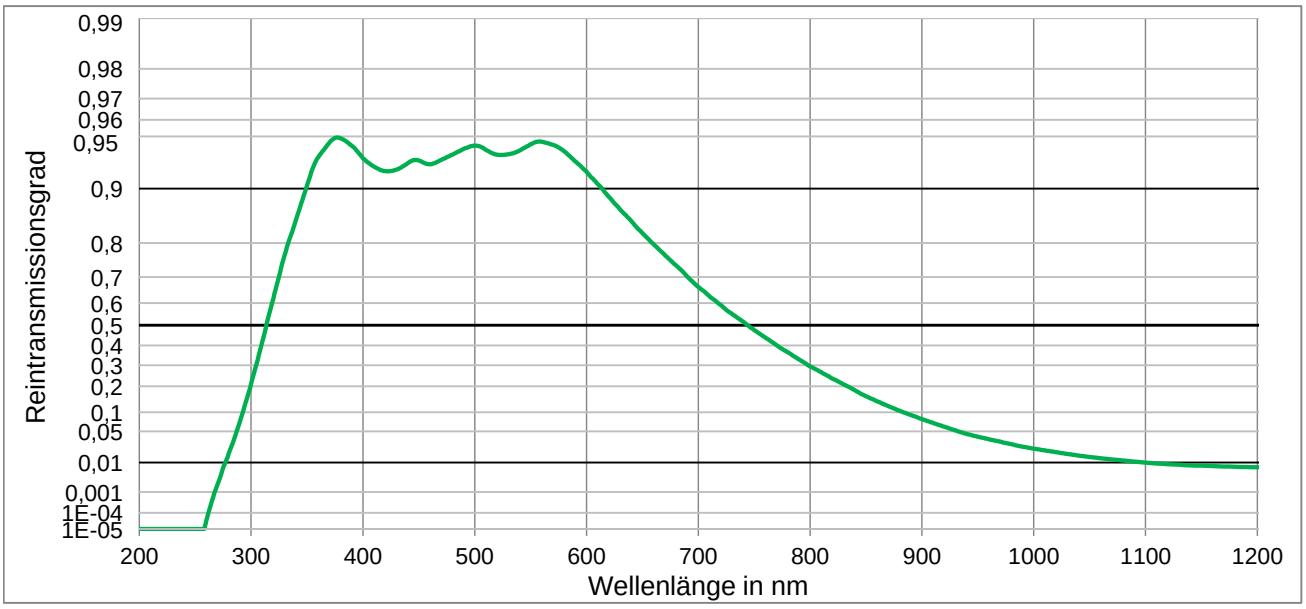
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	2,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,52 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	456

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	599 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	5,3
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	6,1

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	2
	AR Klasse	=	3
Feuchtebeständigkeit			
Sehr empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

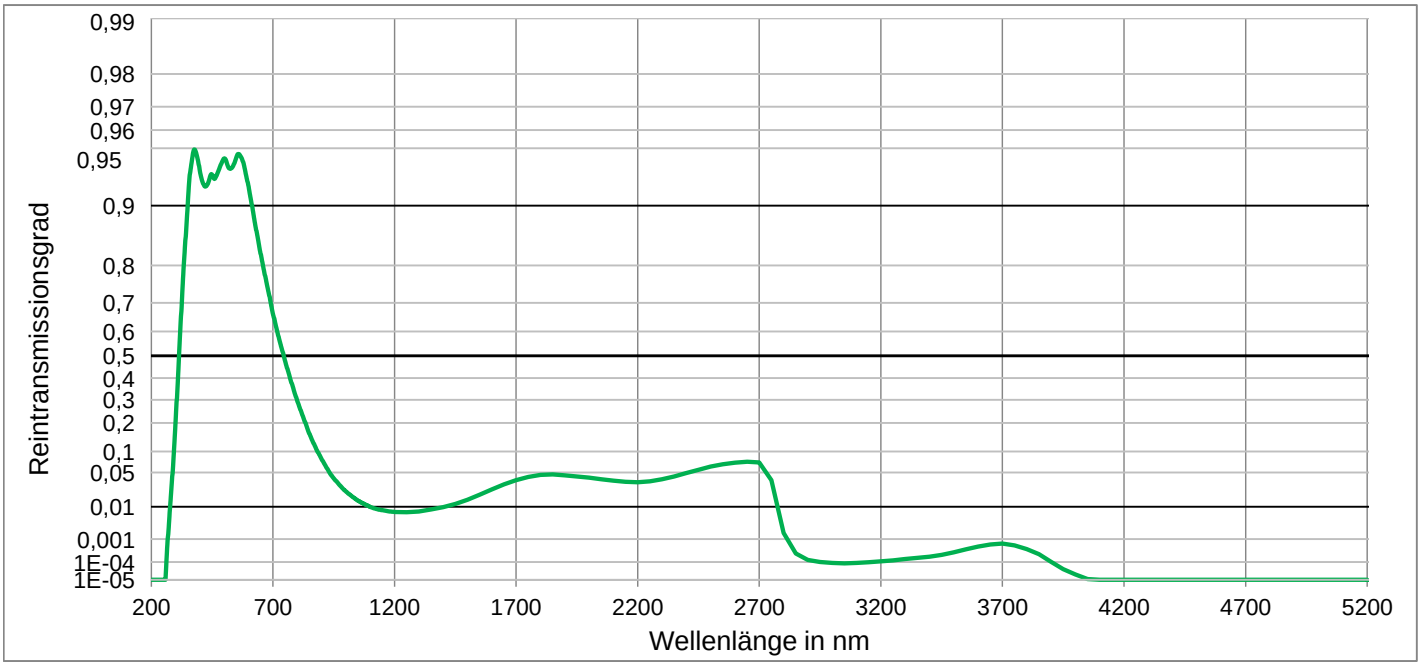
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,311	0,309	0,307
	y	0,330	0,331	0,332
	Y	88,7	85,6	82,6
	λ_d	497 nm	497 nm	498 nm
	P_e	0,006	0,013	0,018
Illuminant A	x	0,444	0,441	0,438
	y	0,409	0,411	0,413
	Y	88,4	84,9	81,6
	λ_d	505 nm	505 nm	505 nm
	P_e	0,007	0,014	0,021

Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Kurzpassfilter
Wärmeschutzfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

KG1



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,434E-01	800	2,936E-01	1100	9,948E-03	2200	3,377E-02	3700	6,632E-04
210	< 1,0E-05	510	9,402E-01	810	2,650E-01	1110	9,410E-03	2250	3,523E-02	3750	5,698E-04
220	< 1,0E-05	520	9,362E-01	820	2,349E-01	1120	8,986E-03	2300	3,829E-02	3800	3,991E-04
230	< 1,0E-05	530	9,364E-01	830	2,082E-01	1130	8,642E-03	2350	4,292E-02	3850	2,350E-04
240	< 1,0E-05	540	9,395E-01	840	1,824E-01	1140	8,360E-03	2400	4,886E-02	3900	1,033E-04
250	< 1,0E-05	550	9,444E-01	850	1,581E-01	1150	8,157E-03	2450	5,536E-02	3950	4,236E-05
260	3,5E-05	560	9,463E-01	860	1,377E-01	1160	7,950E-03	2500	6,181E-02	4000	2,104E-05
270	2,0E-03	570	9,440E-01	870	1,206E-01	1170	7,750E-03	2550	6,692E-02	4050	1,117E-05
280	1,7E-02	580	9,389E-01	880	1,047E-01	1180	7,580E-03	2600	7,069E-02	4100	< 1,000E-05
290	7,3E-02	590	9,302E-01	890	9,150E-02	1190	7,453E-03	2650	7,279E-02	4150	< 1,000E-05
300	2,1E-01	600	9,199E-01	900	7,971E-02	1200	7,350E-03	2700	7,150E-02	4200	< 1,000E-05
310	4,2E-01	610	9,060E-01	910	6,939E-02	1250	7,200E-03	2750	3,692E-02	4250	< 1,000E-05
320	6,222E-01	620	8,887E-01	920	6,017E-02	1300	7,570E-03	2800	1,650E-03	4300	< 1,000E-05
330	7,690E-01	630	8,693E-01	930	5,187E-02	1350	8,490E-03	2850	2,541E-04	4350	< 1,000E-05
340	8,500E-01	640	8,481E-01	940	4,499E-02	1400	9,840E-03	2900	1,282E-04	4400	< 1,000E-05
350	9,040E-01	650	8,230E-01	950	3,971E-02	1450	1,182E-02	2950	9,931E-05	4450	< 1,000E-05
360	9,340E-01	660	7,970E-01	960	3,543E-02	1500	1,472E-02	3000	8,892E-05	4500	< 1,000E-05
370	9,456E-01	670	7,690E-01	970	3,157E-02	1550	1,909E-02	3050	8,612E-05	4550	< 1,000E-05
380	9,487E-01	680	7,380E-01	980	2,790E-02	1600	2,463E-02	3100	9,044E-05	4600	< 1,000E-05
390	9,433E-01	690	7,020E-01	990	2,477E-02	1650	3,097E-02	3150	9,750E-05	4650	< 1,000E-05
400	9,330E-01	700	6,640E-01	1000	2,230E-02	1700	3,707E-02	3200	1,074E-04	4700	< 1,000E-05
410	9,251E-01	710	6,280E-01	1010	2,029E-02	1750	4,196E-02	3250	1,208E-04	4750	< 1,000E-05
420	9,205E-01	720	5,921E-01	1020	1,846E-02	1800	4,558E-02	3300	1,397E-04	4800	< 1,000E-05
430	9,222E-01	730	5,530E-01	1030	1,677E-02	1850	4,635E-02	3350	1,594E-04	4850	< 1,000E-05
440	9,284E-01	740	5,170E-01	1040	1,525E-02	1900	4,488E-02	3400	1,805E-04	4900	< 1,000E-05
450	9,309E-01	750	4,770E-01	1050	1,404E-02	1950	4,284E-02	3450	2,178E-04	4950	< 1,000E-05
460	9,274E-01	760	4,393E-01	1060	1,300E-02	2000	4,076E-02	3500	2,881E-04	5000	< 1,000E-05
470	9,315E-01	770	4,012E-01	1070	1,212E-02	2050	3,830E-02	3550	3,919E-04	5050	< 1,000E-05
480	9,362E-01	780	3,658E-01	1080	1,133E-02	2100	3,616E-02	3600	5,113E-04	5100	< 1,000E-05
490	9,408E-01	790	3,290E-01	1090	1,062E-02	2150	3,447E-02	3650	6,113E-04	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

KG2

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,921
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (365 nm)		≥	0,93
τ_i (500 nm)		≥	0,94
τ_i (600 nm)		≥	0,92
τ_i (700 nm)		≤	0,83
τ_i (800 nm)		≤	0,55
τ_i (900 nm)		≤	0,28
τ_i (1060 nm)		≤	0,12
τ_i (2200 nm)		≤	0,2
Brechungsindizies			
n_d (587,6 nm)		=	1,51
Sellmeierkoeffizienten			
auf Anfrage			
Innere Qualität			
Blasenklasse			3

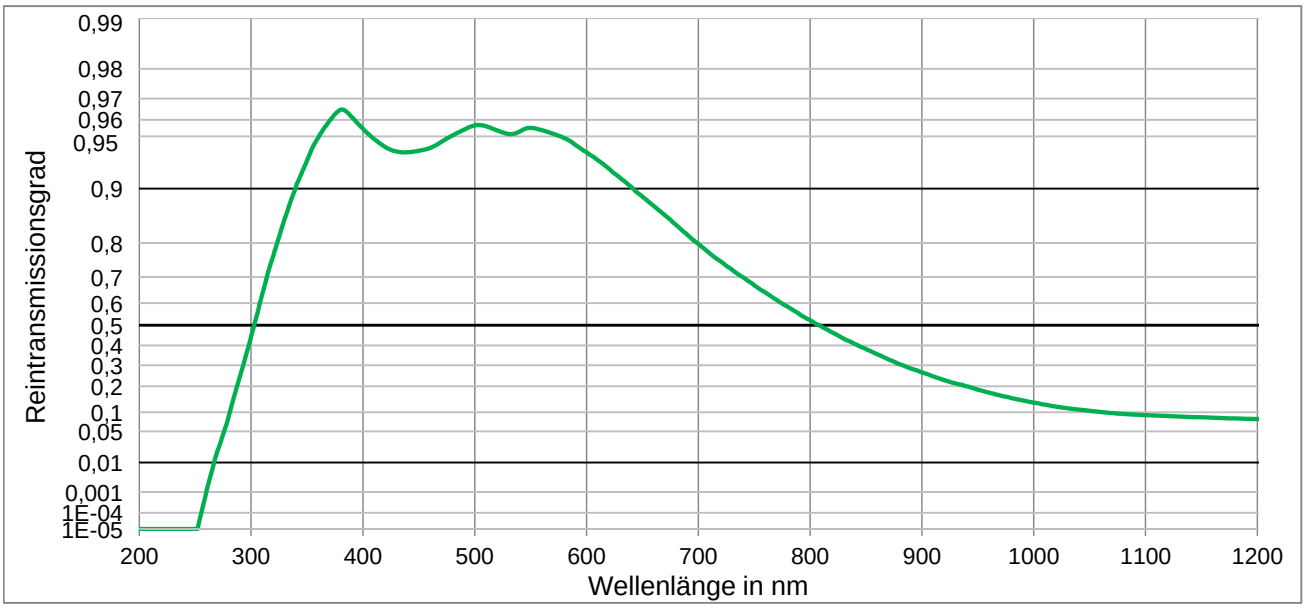
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	2,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,52 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	444

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	605 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	5,4
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	6,3

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	2
	AR Klasse	=	3
Feuchtebeständigkeit			
Sehr empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

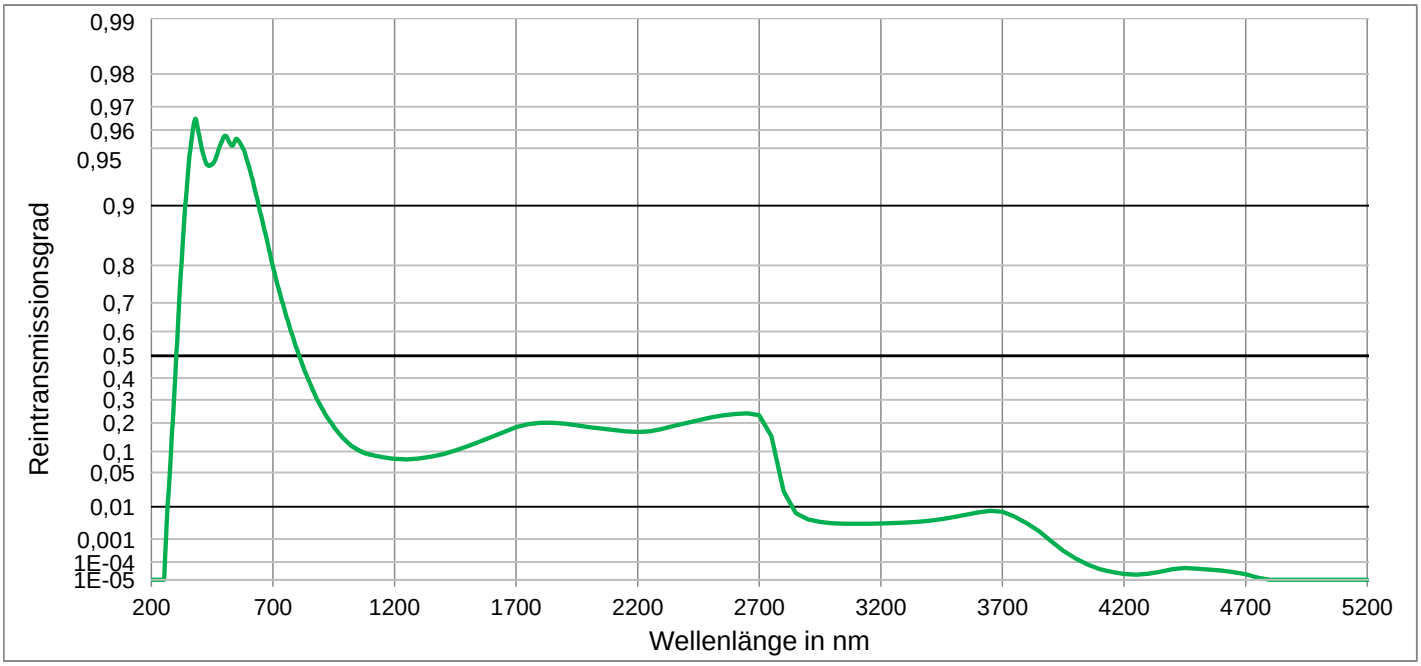
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,312	0,311	0,310
	y	0,330	0,331	0,331
	Y	89,5	87,1	84,7
	λ_d	501 nm	501 nm	501 nm
	P_e	0,003	0,007	0,010
Illuminant A	x	0,446	0,444	0,442
	y	0,409	0,410	0,411
	Y	89,3	86,7	84,2
	λ_d	506 nm	507 nm	507 nm
	P_e	0,004	0,008	0,012

Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Kurzpassfilter
Wärmeschutzfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

KG2



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,569E-01	800	5,237E-01	1100	9,099E-02	2200	1,647E-01	3700	7,376E-03
210	< 1,0E-05	510	9,564E-01	810	4,940E-01	1110	8,975E-02	2250	1,671E-01	3750	5,454E-03
220	< 1,0E-05	520	9,538E-01	820	4,640E-01	1120	8,844E-02	2300	1,764E-01	3800	3,463E-03
230	< 1,0E-05	530	9,516E-01	830	4,342E-01	1130	8,715E-02	2350	1,885E-01	3850	1,917E-03
240	< 1,0E-05	540	9,531E-01	840	4,080E-01	1140	8,600E-02	2400	1,997E-01	3900	8,350E-04
250	< 1,0E-05	550	9,554E-01	850	3,822E-01	1150	8,470E-02	2450	2,114E-01	3950	3,360E-04
260	1,0E-03	560	9,541E-01	860	3,557E-01	1160	8,350E-02	2500	2,227E-01	4000	1,525E-04
270	2,0E-02	570	9,518E-01	870	3,300E-01	1170	8,252E-02	2550	2,311E-01	4050	7,328E-05
280	8,8E-02	580	9,489E-01	880	3,054E-01	1180	8,150E-02	2600	2,370E-01	4100	4,198E-05
290	2,5E-01	590	9,440E-01	890	2,840E-01	1190	8,070E-02	2650	2,404E-01	4150	2,924E-05
300	4,4E-01	600	9,380E-01	900	2,652E-01	1200	8,005E-02	2700	2,327E-01	4200	2,239E-05
310	6,4E-01	610	9,314E-01	910	2,457E-01	1250	7,868E-02	2750	1,493E-01	4250	2,065E-05
320	7,690E-01	620	9,230E-01	920	2,280E-01	1300	8,103E-02	2800	2,260E-02	4300	2,344E-05
330	8,522E-01	630	9,132E-01	930	2,130E-01	1350	8,550E-02	2850	6,823E-03	4350	3,020E-05
340	9,020E-01	640	9,020E-01	940	2,001E-01	1400	9,250E-02	2900	4,519E-03	4400	4,162E-05
350	9,310E-01	650	8,891E-01	950	1,850E-01	1450	1,028E-01	2950	3,811E-03	4450	4,823E-05
360	9,492E-01	660	8,750E-01	960	1,726E-01	1500	1,157E-01	3000	3,483E-03	4500	4,508E-05
370	9,593E-01	670	8,590E-01	970	1,611E-01	1550	1,305E-01	3050	3,357E-03	4550	4,009E-05
380	9,651E-01	680	8,407E-01	980	1,510E-01	1600	1,471E-01	3100	3,334E-03	4600	3,556E-05
390	9,615E-01	690	8,199E-01	990	1,415E-01	1650	1,651E-01	3150	3,357E-03	4650	2,884E-05
400	9,549E-01	700	7,980E-01	1000	1,333E-01	1700	1,835E-01	3200	3,420E-03	4700	2,143E-05
410	9,482E-01	710	7,740E-01	1010	1,259E-01	1750	1,951E-01	3250	3,491E-03	4750	1,346E-05
420	9,423E-01	720	7,499E-01	1020	1,189E-01	1800	2,007E-01	3300	3,614E-03	4800	< 1,000E-05
430	9,388E-01	730	7,250E-01	1030	1,133E-01	1850	2,011E-01	3350	3,793E-03	4850	< 1,000E-05
440	9,382E-01	740	6,990E-01	1040	1,089E-01	1900	1,971E-01	3400	4,130E-03	4900	< 1,000E-05
450	9,393E-01	750	6,710E-01	1050	1,047E-01	1950	1,905E-01	3450	4,645E-03	4950	< 1,000E-05
460	9,416E-01	760	6,428E-01	1060	1,009E-01	2000	1,834E-01	3500	5,333E-03	5000	< 1,000E-05
470	9,461E-01	770	6,130E-01	1070	9,748E-02	2050	1,776E-01	3550	6,109E-03	5050	< 1,000E-05
480	9,506E-01	780	5,840E-01	1080	9,478E-02	2100	1,724E-01	3600	7,119E-03	5100	< 1,000E-05
490	9,542E-01	790	5,530E-01	1090	9,283E-02	2150	1,676E-01	3650	7,893E-03	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

KG3

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,919
Spektrale Garantiewerte			
τ_i	(365 nm)	≥	0,86
τ_i	(500 nm)	≥	0,88
τ_i	(600 nm)	≥	0,83
τ_i	(700 nm)	≤	0,55
τ_i	(800 nm)	≤	0,14
τ_i	(900 nm)	≤	0,03
τ_i	(1060 nm)	≤	0,001
τ_i	(2200 nm)	≤	0,01
Brechungsindizies			
n_F	(486 nm)	=	1,52
n_e	(546 nm)	=	1,52
n_d	(587,6 nm)	=	1,52
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 400 nm bis 1600 nm			
B_1			1,1717
B_2			0,0980
B_3			0,0713
C_1			6,324E-03 µm²
C_2			3,1092E-02 µm²
C_3			10,066 µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse			3

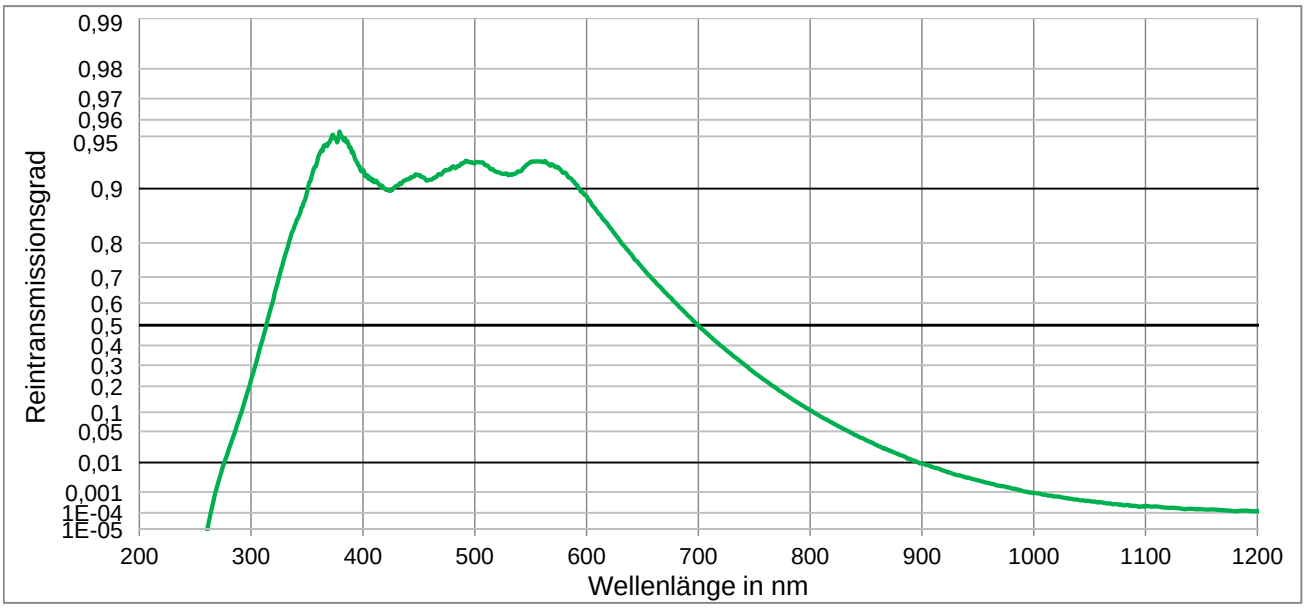
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	2,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,52 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	442

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	581 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	5,3
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	6,1

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	2
	AR Klasse	=	4
Feuchtebeständigkeit			
Sehr empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

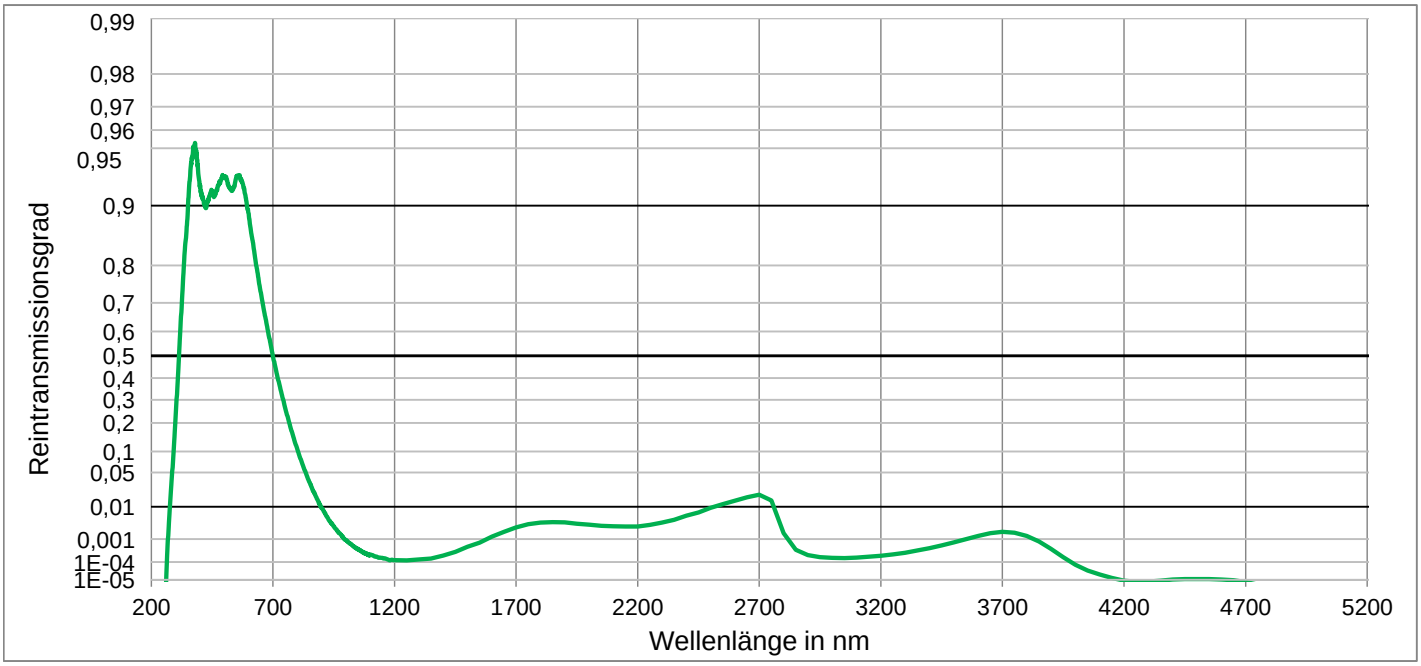
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,309	0,306	0,303
	y	0,330	0,332	0,333
	Y	87,1	82,4	78,1
	λ_d	496 nm	496 nm	496 nm
	P_e	0,012	0,023	0,033
Illuminant A	x	0,442	0,437	0,432
	y	0,410	0,413	0,416
	Y	86,4	81,3	76,6
	λ_d	504 nm	505 nm	505 nm
	P_e	0,012	0,024	0,035

Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Kurzpassfilter
Wärmeschutzfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

KG3



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	9,282E-01	800	1,066E-01	1100	2,334E-04	2200	2,727E-03	3700	1,822E-03
210	< 1,0E-05	510	9,265E-01	810	8,548E-02	1110	2,163E-04	2250	3,103E-03	3750	1,693E-03
220	< 1,0E-05	520	9,194E-01	820	6,913E-02	1120	1,828E-04	2300	3,642E-03	3800	1,292E-03
230	< 1,0E-05	530	9,162E-01	830	5,533E-02	1130	1,729E-04	2350	4,394E-03	3850	8,111E-04
240	< 1,0E-05	540	9,202E-01	840	4,313E-02	1140	1,649E-04	2400	5,839E-03	3900	4,055E-04
250	< 1,0E-05	550	9,298E-01	850	3,387E-02	1150	1,586E-04	2450	7,150E-03	3950	1,710E-04
260	< 1,0E-05	560	9,303E-01	860	2,668E-02	1160	1,510E-04	2500	9,398E-03	4000	7,230E-05
270	1,9E-03	570	9,267E-01	870	2,066E-02	1170	1,379E-04	2550	1,160E-02	4050	3,512E-05
280	2,1E-02	580	9,189E-01	880	1,585E-02	1180	1,201E-04	2600	1,403E-02	4100	2,115E-05
290	8,7E-02	590	9,059E-01	890	1,195E-02	1190	1,309E-04	2650	1,687E-02	4150	1,291E-05
300	2,3E-01	600	8,899E-01	900	9,471E-03	1200	1,227E-04	2700	1,917E-02	4200	< 1,000E-05
310	4,3E-01	610	8,645E-01	910	7,401E-03	1250	1,188E-04	2750	1,420E-02	4250	< 1,000E-05
320	6,184E-01	620	8,381E-01	920	5,677E-03	1300	1,322E-04	2800	1,641E-03	4300	< 1,000E-05
330	7,634E-01	630	8,054E-01	930	4,323E-03	1350	1,495E-04	2850	3,690E-04	4350	< 1,000E-05
340	8,445E-01	640	7,704E-01	940	3,458E-03	1400	2,072E-04	2900	2,146E-04	4400	1,042E-05
350	8,948E-01	650	7,303E-01	950	2,746E-03	1450	3,025E-04	2950	1,725E-04	4450	1,106E-05
360	9,343E-01	660	6,891E-01	960	2,212E-03	1500	4,975E-04	3000	1,586E-04	4500	1,106E-05
370	9,455E-01	670	6,451E-01	970	1,740E-03	1550	7,248E-04	3050	1,571E-04	4550	1,106E-05
380	9,509E-01	680	5,988E-01	980	1,401E-03	1600	1,222E-03	3100	1,649E-04	4600	1,042E-05
390	9,379E-01	690	5,497E-01	990	1,092E-03	1650	1,812E-03	3150	1,794E-04	4650	< 1,000E-05
400	9,217E-01	700	4,982E-01	1000	9,072E-04	1700	2,542E-03	3200	2,000E-04	4700	< 1,000E-05
410	9,079E-01	710	4,482E-01	1010	7,715E-04	1750	3,228E-03	3250	2,324E-04	4750	< 1,000E-05
420	8,992E-01	720	3,989E-01	1020	6,422E-04	1800	3,652E-03	3300	2,755E-04	4800	< 1,000E-05
430	9,037E-01	730	3,535E-01	1030	5,357E-04	1850	3,770E-03	3350	3,430E-04	4850	< 1,000E-05
440	9,112E-01	740	3,084E-01	1040	4,512E-04	1900	3,681E-03	3400	4,356E-04	4900	< 1,000E-05
450	9,159E-01	750	2,645E-01	1050	3,972E-04	1950	3,366E-03	3450	5,699E-04	4950	< 1,000E-05
460	9,109E-01	760	2,263E-01	1060	3,472E-04	2000	3,121E-03	3500	7,511E-04	5000	< 1,000E-05
470	9,167E-01	770	1,901E-01	1070	2,827E-04	2050	2,861E-03	3550	9,992E-04	5050	< 1,000E-05
480	9,250E-01	780	1,584E-01	1080	2,515E-04	2100	2,785E-03	3600	1,302E-03	5100	< 1,000E-05
490	9,288E-01	790	1,302E-01	1090	2,367E-04	2150	2,752E-03	3650	1,630E-03	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

KG5

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,920
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (365 nm)		≥	0,8
τ_i (500 nm)		≥	0,86
τ_i (600 nm)		≥	0,8
τ_i (700 nm)		≤	0,43
τ_i (800 nm)		≤	0,09
τ_i (900 nm)		≤	0,008
τ_i (1060 nm)		≤	0,0001
τ_i (2200 nm)		≤	0,001
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)		=	1,52
n_e (546 nm)		=	1,51
n_d (587,6 nm)		=	1,51
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 400 nm bis 1550 nm			
B_1	1,0371		
B_2	0,2237		
B_3	33,7882		
C_1	9,265E-03 µm²		
C_2	5,0235E-03 µm²		
C_3	3577,611 µm²		
Innere Qualität			
Blasenklasse	3		

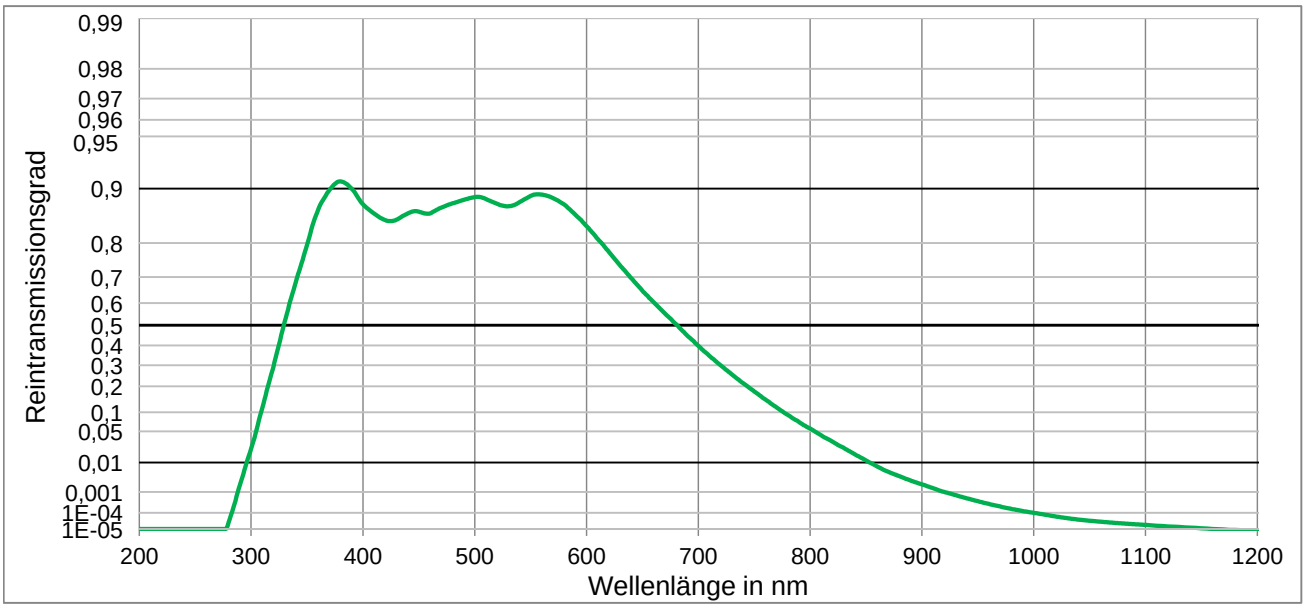
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	2,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,53 g/cm³
Knoophärte			
	HK[0.1/20]	=	435

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	565 °C
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
	$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	5,4
	$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	6,2

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
	FR Klasse	=	0
	SR Klasse	=	3
	AR Klasse	=	4
Feuchtebeständigkeit			
Sehr empfindliches Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

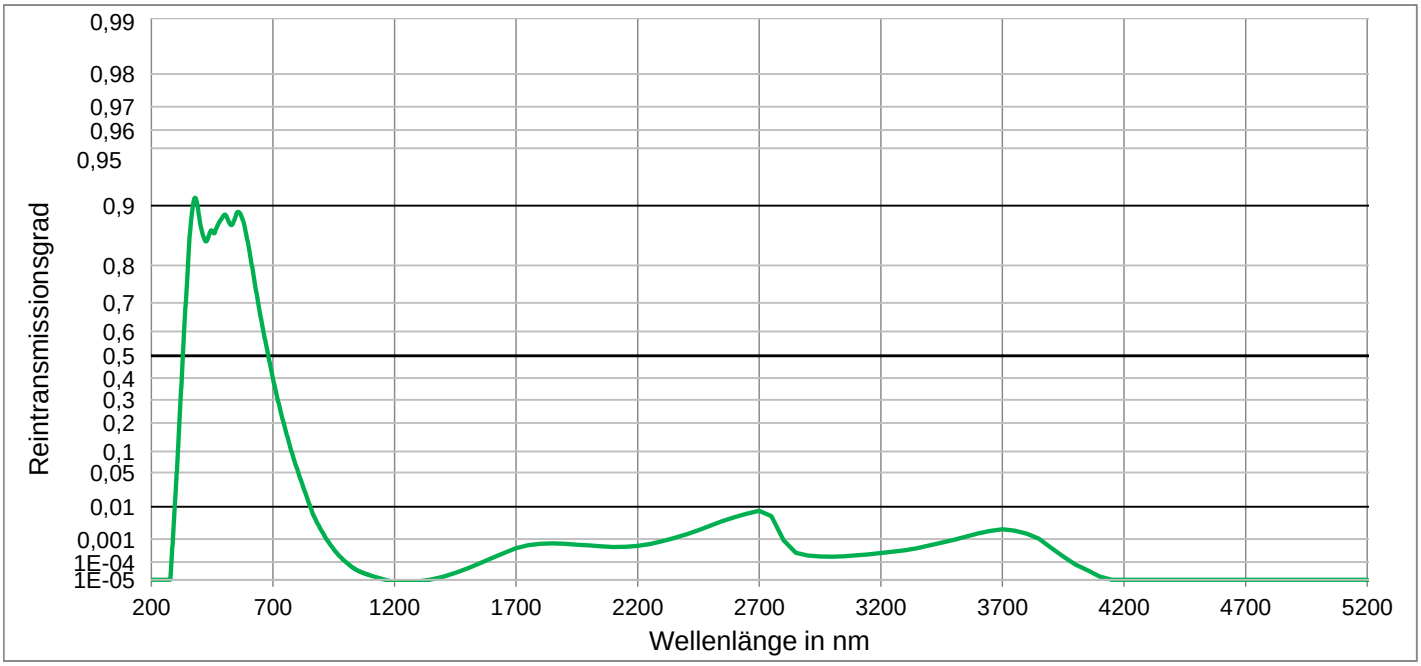
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x	0,308	0,304	0,300
	y	0,331	0,332	0,334
	Y	85,4	79,3	73,7
	λ_d	496 nm	496 nm	496 nm
	P_e	0,015	0,029	0,042
Illuminant A	x	0,440	0,434	0,427
	y	0,411	0,415	0,418
	Y	84,6	77,9	71,9
	λ_d	504 nm	505 nm	505 nm
	P_e	0,016	0,031	0,045

Bemerkungen
UV
Transmissionsänderungen sind durch Einwirkung starker ultravioletter Strahlung möglich.
Ionengefärbtes Glas
Kurzpassfilter
Wärmeschutzfilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

KG5



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	8,883E-01	800	5,600E-02	1100	1,875E-05	2200	5,413E-04	3700	2,208E-03
210	< 1,0E-05	510	8,854E-01	810	4,211E-02	1110	1,667E-05	2250	6,482E-04	3750	2,015E-03
220	< 1,0E-05	520	8,781E-01	820	3,171E-02	1120	1,500E-05	2300	8,290E-04	3800	1,577E-03
230	< 1,0E-05	530	8,743E-01	830	2,311E-02	1130	1,370E-05	2350	1,095E-03	3850	1,039E-03
240	< 1,0E-05	540	8,806E-01	840	1,632E-02	1140	1,239E-05	2400	1,479E-03	3900	4,560E-04
250	< 1,0E-05	550	8,900E-01	850	1,135E-02	1150	1,109E-05	2450	2,058E-03	3950	1,861E-04
260	< 1,0E-05	560	8,919E-01	860	7,720E-03	1160	1,007E-05	2500	2,914E-03	4000	7,390E-05
270	< 1,0E-05	570	8,870E-01	870	5,300E-03	1170	< 1,000E-05	2550	4,090E-03	4050	3,650E-05
280	2,8E-05	580	8,770E-01	880	3,839E-03	1180	< 1,000E-05	2600	5,337E-03	4100	1,570E-05
290	1,9E-03	590	8,600E-01	890	2,716E-03	1190	< 1,000E-05	2650	6,620E-03	4150	< 1,000E-05
300	2,2E-02	600	8,380E-01	900	1,990E-03	1200	< 1,000E-05	2700	7,858E-03	4200	< 1,000E-05
310	1,1E-01	610	8,100E-01	910	1,410E-03	1250	< 1,000E-05	2750	5,622E-03	4250	< 1,000E-05
320	2,950E-01	620	7,770E-01	920	1,000E-03	1300	< 1,000E-05	2800	8,872E-04	4300	< 1,000E-05
330	5,160E-01	630	7,380E-01	930	7,311E-04	1350	1,050E-05	2850	2,754E-04	4350	< 1,000E-05
340	6,840E-01	640	6,960E-01	940	5,320E-04	1400	1,549E-05	2900	2,037E-04	4400	< 1,000E-05
350	7,950E-01	650	6,500E-01	950	3,917E-04	1450	2,588E-05	2950	1,856E-04	4450	< 1,000E-05
360	8,690E-01	660	6,040E-01	960	2,877E-04	1500	4,550E-05	3000	1,817E-04	4500	< 1,000E-05
370	8,980E-01	670	5,550E-01	970	2,153E-04	1550	8,507E-05	3050	1,894E-04	4550	< 1,000E-05
380	9,090E-01	680	5,050E-01	980	1,633E-04	1600	1,545E-04	3100	2,083E-04	4600	< 1,000E-05
390	8,998E-01	690	4,500E-01	990	1,256E-04	1650	2,683E-04	3150	2,330E-04	4650	< 1,000E-05
400	8,774E-01	700	3,980E-01	1000	9,931E-05	1700	4,375E-04	3200	2,670E-04	4700	< 1,000E-05
410	8,619E-01	710	3,470E-01	1010	7,816E-05	1750	5,757E-04	3250	3,098E-04	4750	< 1,000E-05
420	8,497E-01	720	2,990E-01	1020	6,166E-05	1800	6,608E-04	3300	3,557E-04	4800	< 1,000E-05
430	8,505E-01	730	2,550E-01	1030	4,932E-05	1850	6,868E-04	3350	4,320E-04	4850	< 1,000E-05
440	8,619E-01	740	2,140E-01	1040	4,055E-05	1900	6,537E-04	3400	5,640E-04	4900	< 1,000E-05
450	8,651E-01	750	1,780E-01	1050	3,467E-05	1950	6,034E-04	3450	7,280E-04	4950	< 1,000E-05
460	8,620E-01	760	1,450E-01	1060	3,006E-05	2000	5,593E-04	3500	9,320E-04	5000	< 1,000E-05
470	8,720E-01	770	1,160E-01	1070	2,630E-05	2050	5,136E-04	3550	1,222E-03	5050	< 1,000E-05
480	8,787E-01	780	9,200E-02	1080	2,323E-05	2100	4,851E-04	3600	1,604E-03	5100	< 1,000E-05
490	8,841E-01	790	7,200E-02	1090	2,075E-05	2150	4,927E-04	3650	1,950E-03	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

NG1

Optische Eigenschaften			
Reflexionsfaktor			
	P_d	=	0,918
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (546 nm)		<	0,0001
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)		=	1,53
n_e (546 nm)		=	1,53
n_d (587,6 nm)		=	1,52
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1	0,8361		
B_2	0,4344		
B_3	0,8624		
C_1	1,081E-02	µm²	
C_2	1,1185E-02	µm²	
C_3	100,000	µm²	
Innere Qualität			
Blasenklasse	2		

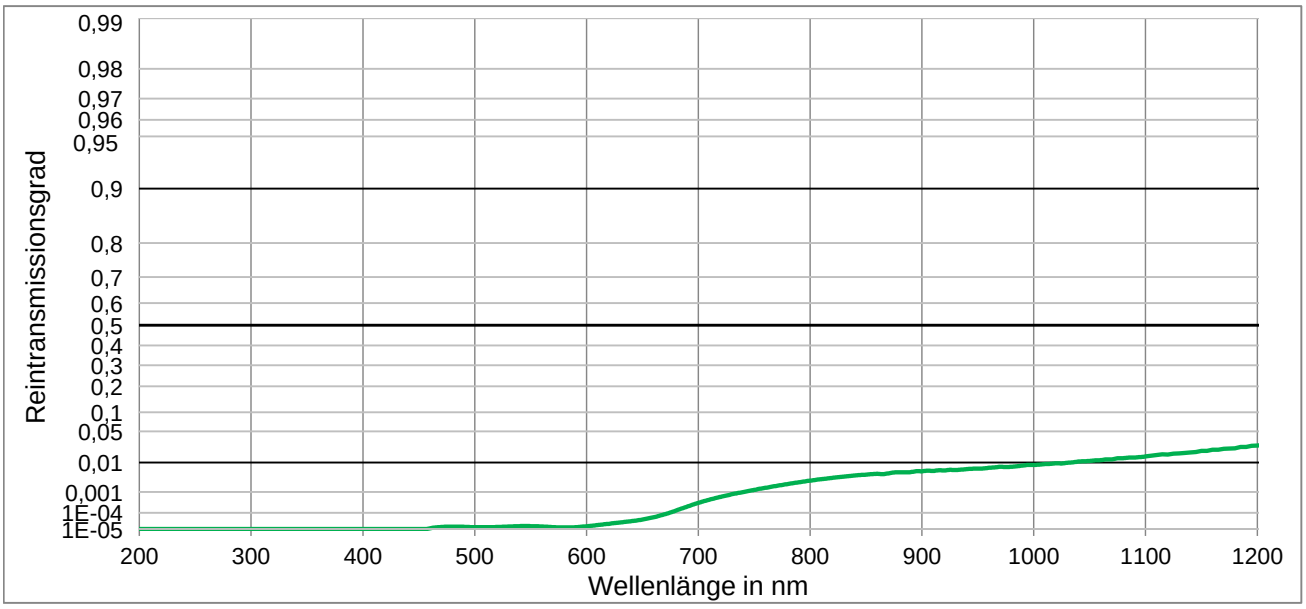
Mechanische Eigenschaften			
Referenzdicke			
	d	=	1,00 mm
Dichte			
	ρ	=	2,48 g/cm³
Knoophärte			
HK[0.1/20]		=	418

Thermische Eigenschaften			
Transformationstemperatur			
	Tg	=	461 °C
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$		=	6,5
$\alpha_{(20°C/300°C)}$		=	7,0

Chemische Eigenschaften			
Chemische Haltbarkeit			
FR Klasse		=	1
SR Klasse		=	2.2
AR Klasse		=	1
Feuchtebeständigkeit			
Resistentes Glas			
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5			

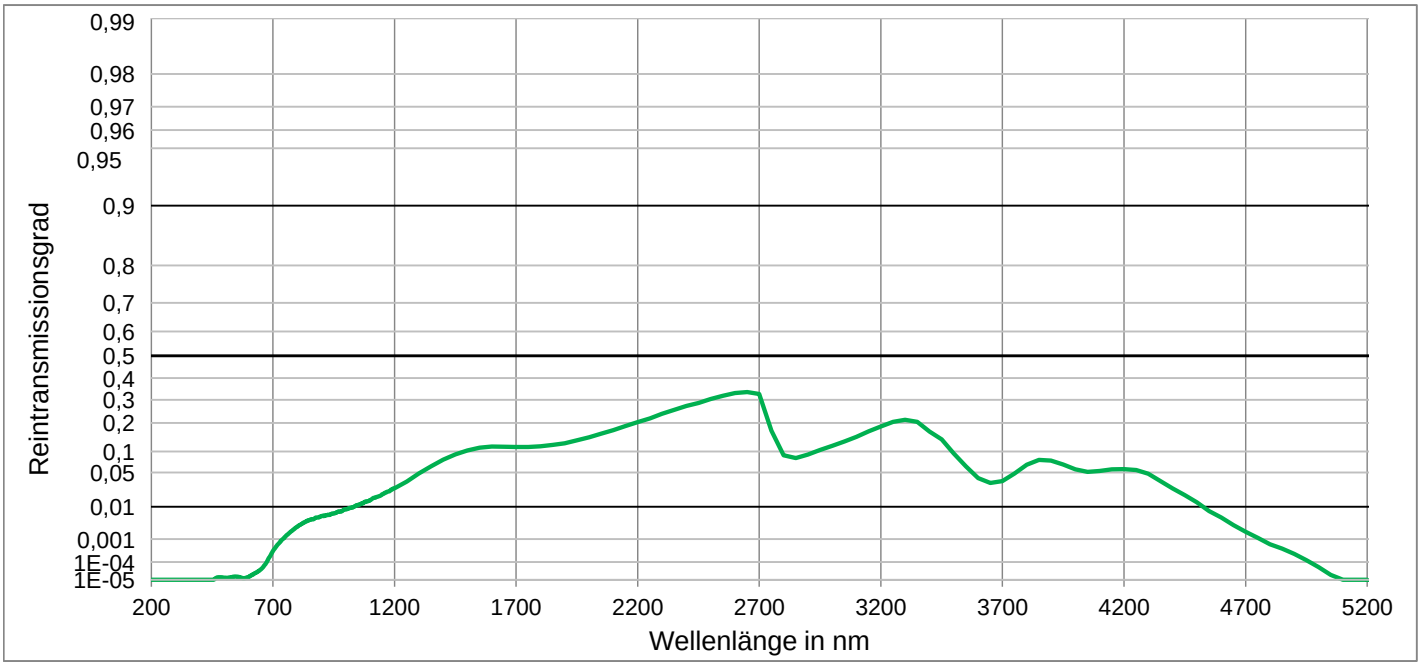
Farbmetrische Eigenschaften		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen
Ionengefärbtes Glas
Neutraldichtefilter
DIN 58131
Disclaimer
Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

NG1



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm		τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	<	1,0E-05	500	1,340E-05	800	2,710E-03	1100	1,444E-02	2200	2,037E-01	3700	3,550E-02
210	<	1,0E-05	510	1,317E-05	810	3,039E-03	1110	1,580E-02	2250	2,186E-01	3750	4,830E-02
220	<	1,0E-05	520	1,365E-05	820	3,391E-03	1120	1,615E-02	2300	2,378E-01	3800	6,600E-02
230	<	1,0E-05	530	1,459E-05	830	3,730E-03	1130	1,720E-02	2350	2,555E-01	3850	7,740E-02
240	<	1,0E-05	540	1,559E-05	840	4,067E-03	1140	1,811E-02	2400	2,719E-01	3900	7,590E-02
250	<	1,0E-05	550	1,559E-05	850	4,328E-03	1150	1,976E-02	2450	2,853E-01	3950	6,660E-02
260	<	1,0E-05	560	1,482E-05	860	4,614E-03	1160	2,103E-02	2500	3,031E-01	4000	5,590E-02
270	<	1,0E-05	570	1,338E-05	870	4,761E-03	1170	2,212E-02	2550	3,186E-01	4050	5,129E-02
280	<	1,0E-05	580	1,272E-05	880	5,150E-03	1180	2,265E-02	2600	3,308E-01	4100	5,300E-02
290	<	1,0E-05	590	1,315E-05	890	5,234E-03	1190	2,446E-02	2650	3,354E-01	4150	5,610E-02
300	<	1,0E-05	600	1,533E-05	900	5,543E-03	1200	2,600E-02	2700	3,265E-01	4200	5,670E-02
310	<	1,0E-05	610	1,841E-05	910	5,665E-03	1250	3,480E-02	2750	1,700E-01	4250	5,495E-02
320	<	1,000E-05	620	2,208E-05	920	5,865E-03	1300	4,830E-02	2800	8,940E-02	4300	4,786E-02
330	<	1,000E-05	630	2,692E-05	930	6,039E-03	1350	6,230E-02	2850	8,230E-02	4350	3,548E-02
340	<	1,000E-05	640	3,251E-05	940	6,463E-03	1400	7,810E-02	2900	9,160E-02	4400	2,570E-02
350	<	1,000E-05	650	4,074E-05	950	6,682E-03	1450	9,190E-02	2950	1,043E-01	4450	1,862E-02
360	<	1,000E-05	660	5,559E-05	960	7,102E-03	1500	1,029E-01	3000	1,171E-01	4500	1,288E-02
370	<	1,000E-05	670	8,318E-05	970	7,607E-03	1550	1,114E-01	3050	1,313E-01	4550	7,762E-03
380	<	1,000E-05	680	1,321E-04	980	7,578E-03	1600	1,150E-01	3100	1,469E-01	4600	5,129E-03
390	<	1,000E-05	690	2,104E-04	990	8,216E-03	1650	1,143E-01	3150	1,675E-01	4650	3,020E-03
400	<	1,000E-05	700	3,243E-04	1000	8,560E-03	1700	1,136E-01	3200	1,860E-01	4700	1,820E-03
410	<	1,000E-05	710	4,624E-04	1010	9,052E-03	1750	1,136E-01	3250	2,040E-01	4750	1,122E-03
420	<	1,000E-05	720	6,152E-04	1020	9,580E-03	1800	1,157E-01	3300	2,129E-01	4800	6,310E-04
430	<	1,000E-05	730	7,998E-04	1030	9,838E-03	1850	1,200E-01	3350	2,044E-01	4850	4,169E-04
440	<	1,000E-05	740	9,863E-04	1040	1,064E-02	1900	1,256E-01	3400	1,661E-01	4900	2,455E-04
450	<	1,000E-05	750	1,208E-03	1050	1,101E-02	1950	1,349E-01	3450	1,384E-01	4950	1,230E-04
460		1,119E-05	760	1,469E-03	1060	1,158E-02	2000	1,455E-01	3500	9,440E-02	5000	5,495E-05
470		1,365E-05	770	1,738E-03	1070	1,212E-02	2050	1,590E-01	3550	6,250E-02	5050	1,995E-05
480		1,434E-05	780	2,046E-03	1080	1,309E-02	2100	1,718E-01	3600	4,000E-02	5100	< 1,000E-05
490		1,409E-05	790	2,360E-03	1090	1,361E-02	2150	1,876E-01	3650	3,270E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

SCHOTT

NG3

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor			
P_d	=	0,921	
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)	=	0,06	± 0,02
τ_i (546 nm)	=	0,1	± 0,02
τ_i (694 nm)	=	0,17	± 0,03
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)	=	1,514	
n_e (546 nm)	=	1,509	
n_d (587,6 nm)	=	1,507	
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1		0,8995	
B_2		0,3364	
B_3		32,4433	
C_1		9,703E-03	µm²
C_2		1,2385E-02	µm²
C_3		4153,754	µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse		2	

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,44 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	443

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur			
Tg	=	462 °C	
Wärmeausdehnung in			10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	6,5	
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	7,3	

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	1
SR Klasse	=	2.2
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen

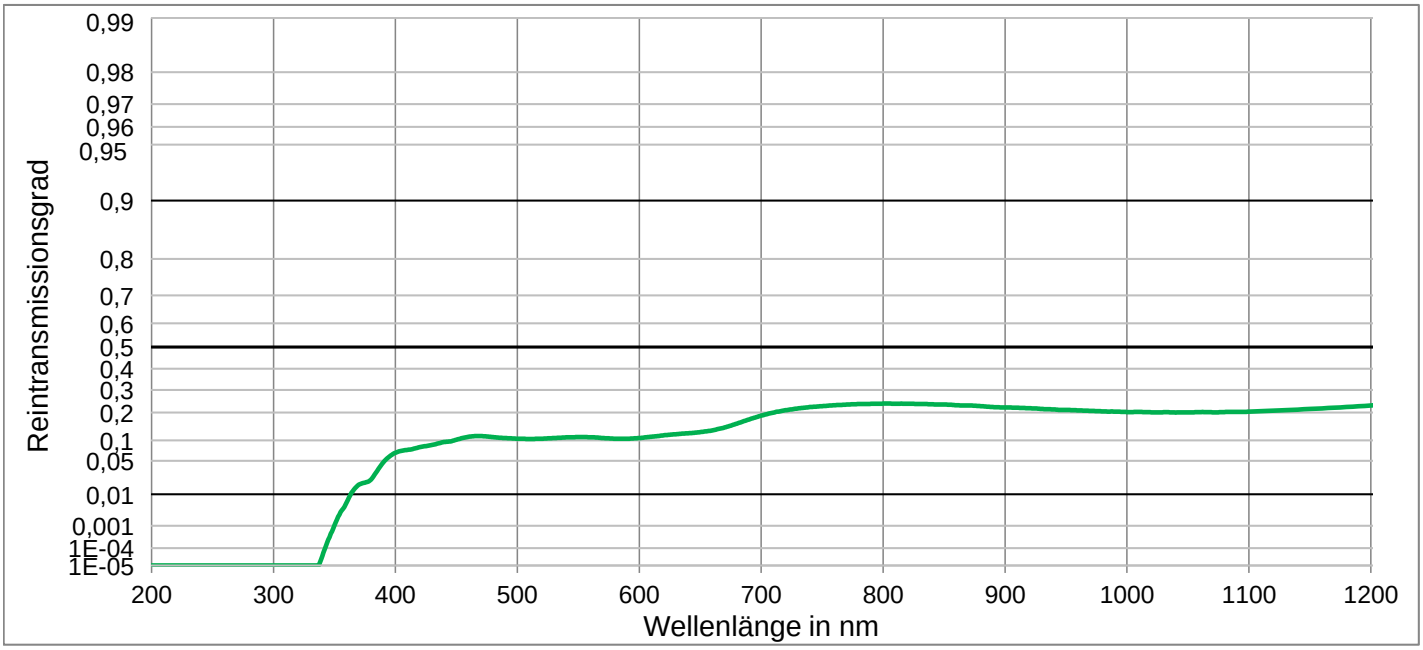
Ionengefärbtes Glas

Neutraldichtefilter

DIN 58131

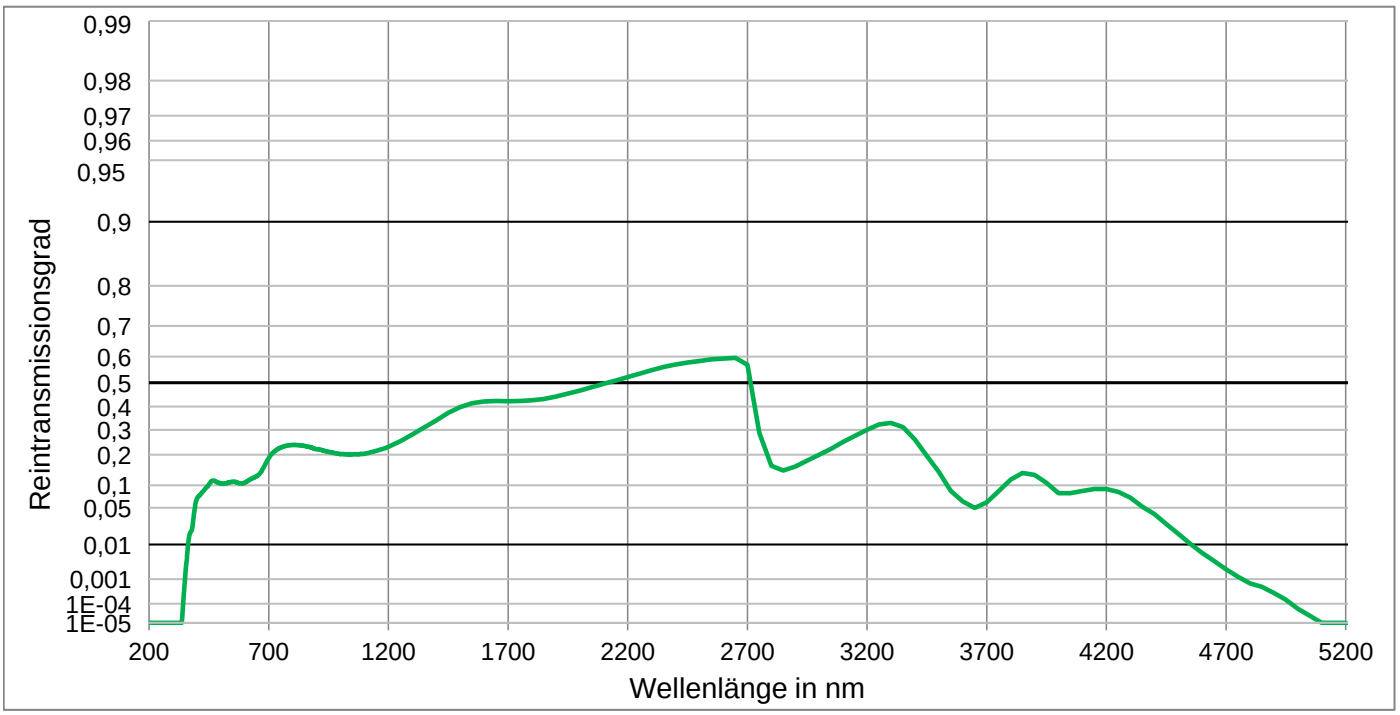
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

NG3



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	1,050E-01	800	2,380E-01	1100	2,034E-01	2200	5,225E-01	3700	6,000E-02
210	< 1,0E-05	510	1,043E-01	810	2,375E-01	1110	2,054E-01	2250	5,360E-01	3750	8,480E-02
220	< 1,0E-05	520	1,050E-01	820	2,370E-01	1120	2,077E-01	2300	5,500E-01	3800	1,156E-01
230	< 1,0E-05	530	1,070E-01	830	2,360E-01	1130	2,100E-01	2350	5,617E-01	3850	1,363E-01
240	< 1,0E-05	540	1,090E-01	840	2,350E-01	1140	2,124E-01	2400	5,711E-01	3900	1,300E-01
250	< 1,0E-05	550	1,100E-01	850	2,340E-01	1150	2,149E-01	2450	5,786E-01	3950	1,068E-01
260	< 1,0E-05	560	1,095E-01	860	2,310E-01	1160	2,175E-01	2500	5,837E-01	4000	8,000E-02
270	< 1,0E-05	570	1,071E-01	870	2,300E-01	1170	2,202E-01	2550	5,900E-01	4050	8,000E-02
280	< 1,0E-05	580	1,050E-01	880	2,270E-01	1180	2,232E-01	2600	5,925E-01	4100	8,511E-02
290	< 1,0E-05	590	1,049E-01	890	2,230E-01	1190	2,263E-01	2650	5,956E-01	4150	9,016E-02
300	< 1,0E-05	600	1,070E-01	900	2,210E-01	1200	2,300E-01	2700	5,700E-01	4200	9,000E-02
310	< 1,0E-05	610	1,110E-01	910	2,200E-01	1250	2,532E-01	2750	2,880E-01	4250	8,318E-02
320	< 1,000E-05	620	1,157E-01	920	2,180E-01	1300	2,800E-01	2800	1,600E-01	4300	7,000E-02
330	< 1,000E-05	630	1,192E-01	930	2,150E-01	1350	3,110E-01	2850	1,439E-01	4350	5,176E-02
340	3,855E-05	640	1,222E-01	940	2,130E-01	1400	3,400E-01	2900	1,574E-01	4400	4,000E-02
350	1,040E-03	650	1,260E-01	950	2,110E-01	1450	3,732E-01	2950	1,784E-01	4450	2,679E-02
360	5,900E-03	660	1,319E-01	960	2,090E-01	1500	3,970E-01	3000	2,000E-01	4500	1,726E-02
370	1,704E-02	670	1,420E-01	970	2,070E-01	1550	4,147E-01	3050	2,224E-01	4550	1,050E-02
380	2,199E-02	680	1,560E-01	980	2,050E-01	1600	4,216E-01	3100	2,500E-01	4600	6,237E-03
390	4,696E-02	690	1,720E-01	990	2,040E-01	1650	4,241E-01	3150	2,752E-01	4650	3,750E-03
400	6,691E-02	700	1,871E-01	1000	2,020E-01	1700	4,230E-01	3200	3,000E-01	4700	2,128E-03
410	7,402E-02	710	2,000E-01	1010	2,022E-01	1750	4,241E-01	3250	3,236E-01	4750	1,222E-03
420	8,105E-02	720	2,094E-01	1020	2,010E-01	1800	4,273E-01	3300	3,300E-01	4800	7,096E-04
430	8,703E-02	730	2,170E-01	1030	2,012E-01	1850	4,325E-01	3350	3,116E-01	4850	5,200E-04
440	9,500E-02	740	2,230E-01	1040	2,000E-01	1900	4,425E-01	3400	2,600E-01	4900	2,985E-04
450	1,019E-01	750	2,270E-01	1050	2,010E-01	1950	4,546E-01	3450	1,948E-01	4950	1,528E-04
460	1,110E-01	760	2,310E-01	1060	2,020E-01	2000	4,674E-01	3500	1,400E-01	5000	5,649E-05
470	1,130E-01	770	2,340E-01	1070	2,010E-01	2050	4,813E-01	3550	8,540E-02	5050	2,518E-05
480	1,100E-01	780	2,360E-01	1080	2,020E-01	2100	4,957E-01	3600	6,220E-02	5100	< 1,000E-05
490	1,070E-01	790	2,370E-01	1090	2,029E-01	2150	5,090E-01	3650	4,960E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

SCHOTT

NG4

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor			
P_d	=	0,922	
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)	=	0,27	± 0,03
τ_i (546 nm)	=	0,31	± 0,03
τ_i (694 nm)	=	0,39	± 0,04
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)	=	1,509	
n_e (546 nm)	=	1,505	
n_d (587,6 nm)	=	1,503	
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1		0,6033	
B_2		0,6255	
B_3		54,9099	
C_1		4,261E-03	µm²
C_2		1,4068E-02	µm²
C_3		5448,332	µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse		2	

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,42 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	423

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur			
Tg	=	470 °C	
Wärmeausdehnung in			**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	6,5	
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	7,1	

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	1
SR Klasse	=	2.2
AR Klasse	=	1

Feuchtebeständigkeit

Resistentes Glas

siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen

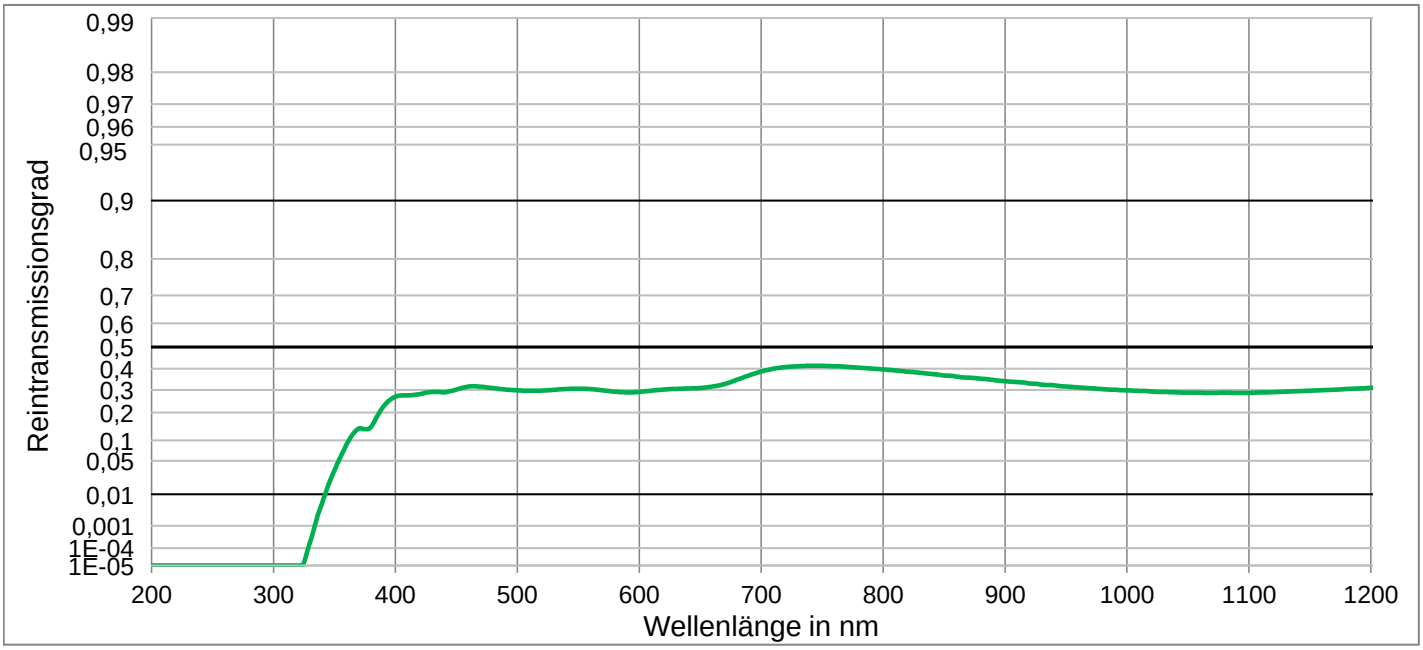
Ionengefärbtes Glas

Neutraldichtefilter

DIN 58131

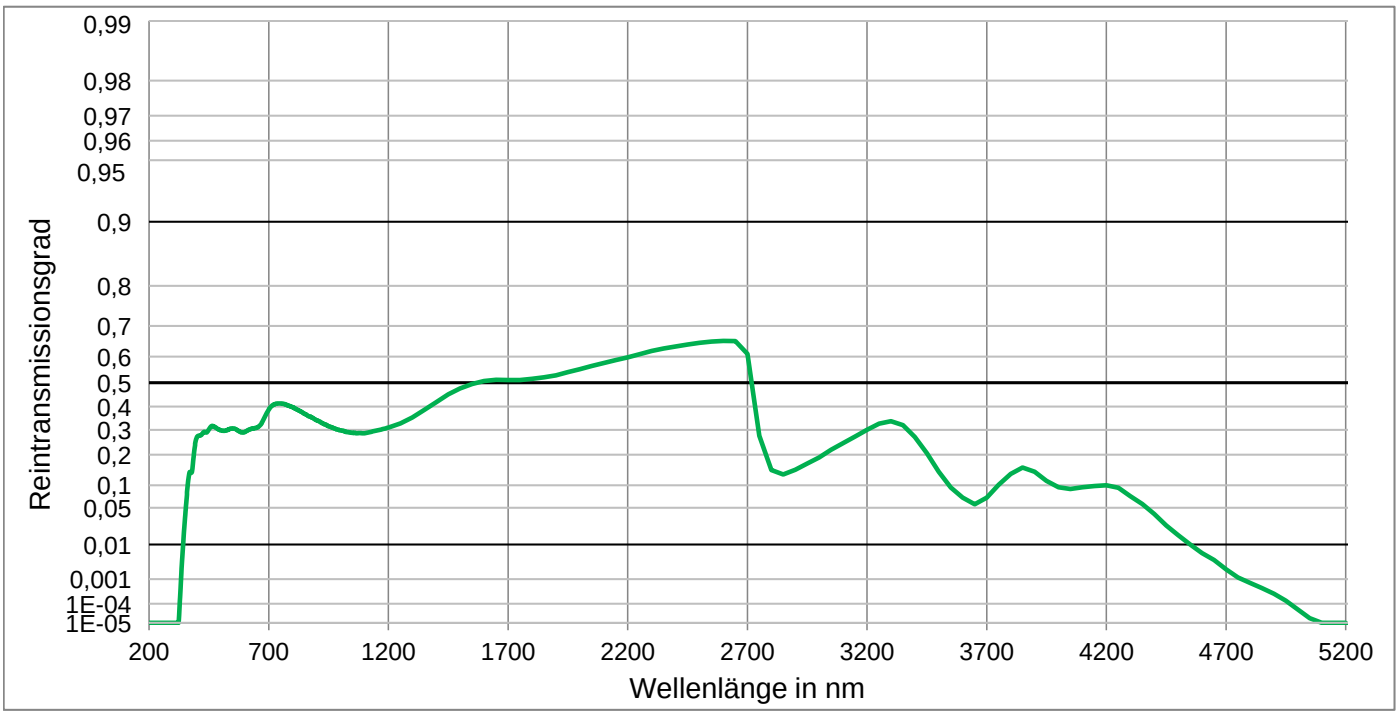
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

NG4



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	2,980E-01	800	3,970E-01	1100	2,860E-01	2200	5,974E-01	3700	7,000E-02
210	< 1,0E-05	510	2,962E-01	810	3,920E-01	1110	2,882E-01	2250	6,084E-01	3750	1,012E-01
220	< 1,0E-05	520	2,971E-01	820	3,860E-01	1120	2,902E-01	2300	6,200E-01	3800	1,327E-01
230	< 1,0E-05	530	3,007E-01	830	3,807E-01	1130	2,924E-01	2350	6,289E-01	3850	1,539E-01
240	< 1,0E-05	540	3,046E-01	840	3,750E-01	1140	2,945E-01	2400	6,355E-01	3900	1,400E-01
250	< 1,0E-05	550	3,060E-01	850	3,680E-01	1150	2,968E-01	2450	6,421E-01	3950	1,121E-01
260	< 1,0E-05	560	3,040E-01	860	3,630E-01	1160	2,991E-01	2500	6,472E-01	4000	9,441E-02
270	< 1,0E-05	570	2,983E-01	870	3,580E-01	1170	3,016E-01	2550	6,516E-01	4050	9,000E-02
280	< 1,0E-05	580	2,920E-01	880	3,530E-01	1180	3,042E-01	2600	6,538E-01	4100	9,441E-02
290	< 1,0E-05	590	2,890E-01	890	3,470E-01	1190	3,069E-01	2650	6,531E-01	4150	9,772E-02
300	< 1,0E-05	600	2,910E-01	900	3,410E-01	1200	3,100E-01	2700	6,100E-01	4200	1,000E-01
310	< 1,0E-05	610	2,966E-01	910	3,370E-01	1250	3,276E-01	2750	2,750E-01	4250	9,333E-02
320	< 1,000E-05	620	3,018E-01	920	3,300E-01	1300	3,533E-01	2800	1,459E-01	4300	7,330E-02
330	1,991E-04	630	3,050E-01	930	3,250E-01	1350	3,855E-01	2850	1,319E-01	4350	5,675E-02
340	6,039E-03	640	3,070E-01	940	3,220E-01	1400	4,185E-01	2900	1,466E-01	4400	4,000E-02
350	3,390E-02	650	3,090E-01	950	3,160E-01	1450	4,523E-01	2950	1,679E-01	4450	2,500E-02
360	8,880E-02	660	3,159E-01	960	3,120E-01	1500	4,764E-01	3000	1,900E-01	4500	1,611E-02
370	1,391E-01	670	3,279E-01	970	3,080E-01	1550	4,948E-01	3050	2,184E-01	4550	1,000E-02
380	1,439E-01	680	3,480E-01	980	3,040E-01	1600	5,065E-01	3100	2,448E-01	4600	6,166E-03
390	2,250E-01	690	3,685E-01	990	3,010E-01	1650	5,116E-01	3150	2,727E-01	4650	4,000E-03
400	2,689E-01	700	3,870E-01	1000	2,980E-01	1700	5,109E-01	3200	3,000E-01	4700	2,104E-03
410	2,750E-01	710	4,000E-01	1010	2,960E-01	1750	5,109E-01	3250	3,262E-01	4750	1,153E-03
420	2,809E-01	720	4,080E-01	1020	2,930E-01	1800	5,153E-01	3300	3,372E-01	4800	7,261E-04
430	2,910E-01	730	4,117E-01	1030	2,910E-01	1850	5,219E-01	3350	3,200E-01	4850	4,688E-04
440	2,890E-01	740	4,134E-01	1040	2,890E-01	1900	5,292E-01	3400	2,700E-01	4900	2,786E-04
450	3,020E-01	750	4,135E-01	1050	2,880E-01	1950	5,417E-01	3450	2,052E-01	4950	1,393E-04
460	3,160E-01	760	4,115E-01	1060	2,880E-01	2000	5,534E-01	3500	1,400E-01	5000	5,212E-05
470	3,150E-01	770	4,090E-01	1070	2,860E-01	2050	5,659E-01	3550	9,380E-02	5050	1,820E-05
480	3,089E-01	780	4,050E-01	1080	2,870E-01	2100	5,769E-01	3600	7,000E-02	5100	< 1,000E-05
490	3,020E-01	790	4,010E-01	1090	2,860E-01	2150	5,871E-01	3650	5,640E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

SCHOTT

NG5

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor			
P_d	=	0,923	
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)	=	0,56	± 0,03
τ_i (546 nm)	=	0,57	± 0,03
τ_i (694 nm)	=	0,62	± 0,03
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)	=	1,506	
n_e (546 nm)	=	1,502	
n_d (587,6 nm)	=	1,5	
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1		0,7916	
B_2		0,4296	
B_3		36,0098	
C_1		7,310E-03	µm²
C_2		1,2655E-02	µm²
C_3		3759,685	µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse		2	

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,42 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	435

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur		
Tg	=	474 °C
Wärmeausdehnung in		10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	6,6
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	7,1

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	1
SR Klasse	=	3.2
AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen

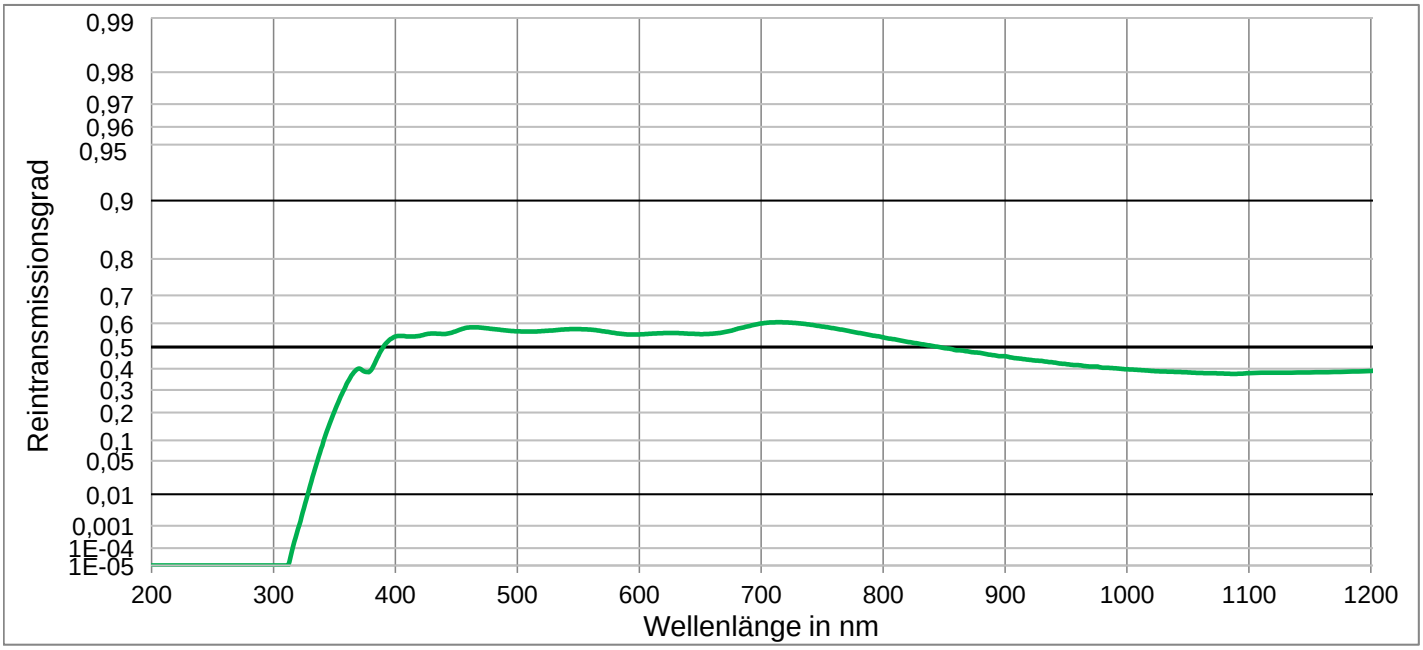
Ionengefärbtes Glas

Neutraldichtefilter

DIN 58131

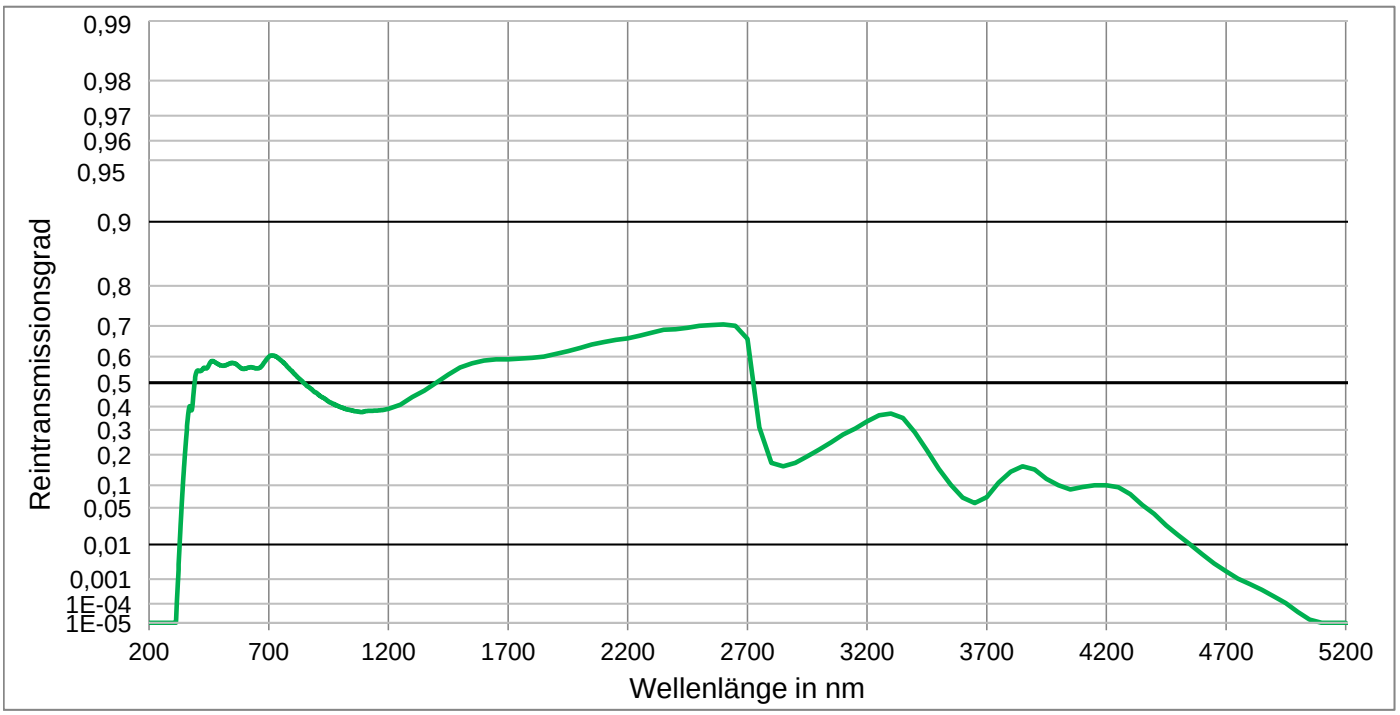
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

NG5



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	5,677E-01	800	5,424E-01	1100	3,794E-01	2200	6,619E-01	3700	7,110E-02
210	< 1,0E-05	510	5,667E-01	810	5,337E-01	1110	3,808E-01	2250	6,707E-01	3750	1,077E-01
220	< 1,0E-05	520	5,684E-01	820	5,230E-01	1120	3,812E-01	2300	6,800E-01	3800	1,400E-01
230	< 1,0E-05	530	5,717E-01	830	5,142E-01	1130	3,816E-01	2350	6,883E-01	3850	1,583E-01
240	< 1,0E-05	540	5,757E-01	840	5,055E-01	1140	3,821E-01	2400	6,900E-01	3900	1,473E-01
250	< 1,0E-05	550	5,767E-01	850	4,955E-01	1150	3,827E-01	2450	6,949E-01	3950	1,180E-01
260	< 1,0E-05	560	5,747E-01	860	4,857E-01	1160	3,835E-01	2500	7,000E-01	4000	1,000E-01
270	< 1,0E-05	570	5,682E-01	870	4,796E-01	1170	3,845E-01	2550	7,022E-01	4050	8,913E-02
280	< 1,0E-05	580	5,605E-01	880	4,735E-01	1180	3,858E-01	2600	7,044E-01	4100	9,550E-02
290	< 1,0E-05	590	5,549E-01	890	4,636E-01	1190	3,875E-01	2650	7,000E-01	4150	1,000E-01
300	< 1,0E-05	600	5,548E-01	900	4,585E-01	1200	3,900E-01	2700	6,600E-01	4200	1,000E-01
310	< 1,0E-05	610	5,579E-01	910	4,487E-01	1250	4,075E-01	2750	3,108E-01	4250	9,441E-02
320	7,413E-04	620	5,602E-01	920	4,416E-01	1300	4,400E-01	2800	1,700E-01	4300	7,762E-02
330	1,600E-02	630	5,604E-01	930	4,364E-01	1350	4,676E-01	2850	1,583E-01	4350	5,495E-02
340	8,600E-02	640	5,578E-01	940	4,293E-01	1400	5,000E-01	2900	1,700E-01	4400	4,000E-02
350	2,050E-01	650	5,558E-01	950	4,220E-01	1450	5,321E-01	2950	1,935E-01	4450	2,512E-02
360	3,280E-01	660	5,576E-01	960	4,175E-01	1500	5,600E-01	3000	2,200E-01	4500	1,622E-02
370	4,012E-01	670	5,643E-01	970	4,104E-01	1550	5,761E-01	3050	2,485E-01	4550	1,000E-02
380	3,930E-01	680	5,773E-01	980	4,050E-01	1600	5,857E-01	3100	2,800E-01	4600	5,821E-03
390	5,000E-01	690	5,891E-01	990	4,022E-01	1650	5,900E-01	3150	3,057E-01	4650	3,192E-03
400	5,456E-01	700	5,993E-01	1000	3,974E-01	1700	5,900E-01	3200	3,364E-01	4700	1,820E-03
410	5,460E-01	710	6,038E-01	1010	3,941E-01	1750	5,930E-01	3250	3,628E-01	4750	1,038E-03
420	5,487E-01	720	6,035E-01	1020	3,900E-01	1800	5,952E-01	3300	3,700E-01	4800	6,561E-04
430	5,587E-01	730	6,003E-01	1030	3,870E-01	1850	6,000E-01	3350	3,511E-01	4850	3,981E-04
440	5,564E-01	740	5,948E-01	1040	3,850E-01	1900	6,100E-01	3400	2,900E-01	4900	2,104E-04
450	5,690E-01	750	5,873E-01	1050	3,830E-01	1950	6,194E-01	3450	2,170E-01	4950	1,079E-04
460	5,833E-01	760	5,797E-01	1060	3,800E-01	2000	6,300E-01	3500	1,500E-01	5000	3,917E-05
470	5,828E-01	770	5,707E-01	1070	3,790E-01	2050	6,414E-01	3550	1,012E-01	5050	1,503E-05
480	5,770E-01	780	5,610E-01	1080	3,770E-01	2100	6,500E-01	3600	7,000E-02	5100	< 1,000E-05
490	5,715E-01	790	5,511E-01	1090	3,760E-01	2150	6,568E-01	3650	5,860E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

SCHOTT

NG9

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor			
P_d	=	0,921	
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)	=	0,025	± 0,01
τ_i (546 nm)	=	0,04	± 0,02
τ_i (694 nm)	=	0,08	± 0,02
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)	=	1,515	
n_e (546 nm)	=	1,511	
n_d (587,6 nm)	=	1,509	
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 440 nm bis 1550 nm			
B_1		0,7032	
B_2		0,5370	
B_3		30,3108	
C_1		1,067E-02	µm²
C_2		1,0492E-02	µm²
C_3		3524,129	µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse		2	

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,44 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	420

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur		
Tg	=	469 °C
Wärmeausdehnung in		10^{-6}/K
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	6,5
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	7,0

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	1
SR Klasse	=	3.2
AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen

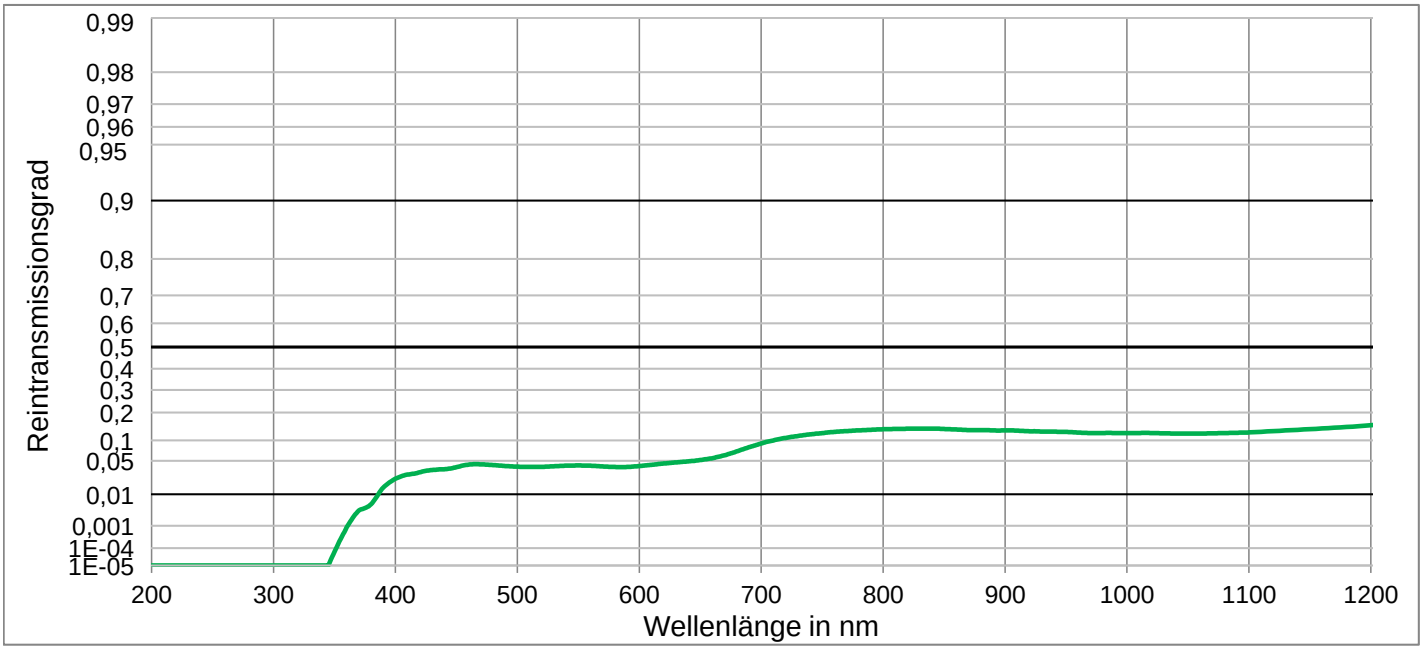
Ionengefärbtes Glas

Neutraldichtefilter

DIN 58131

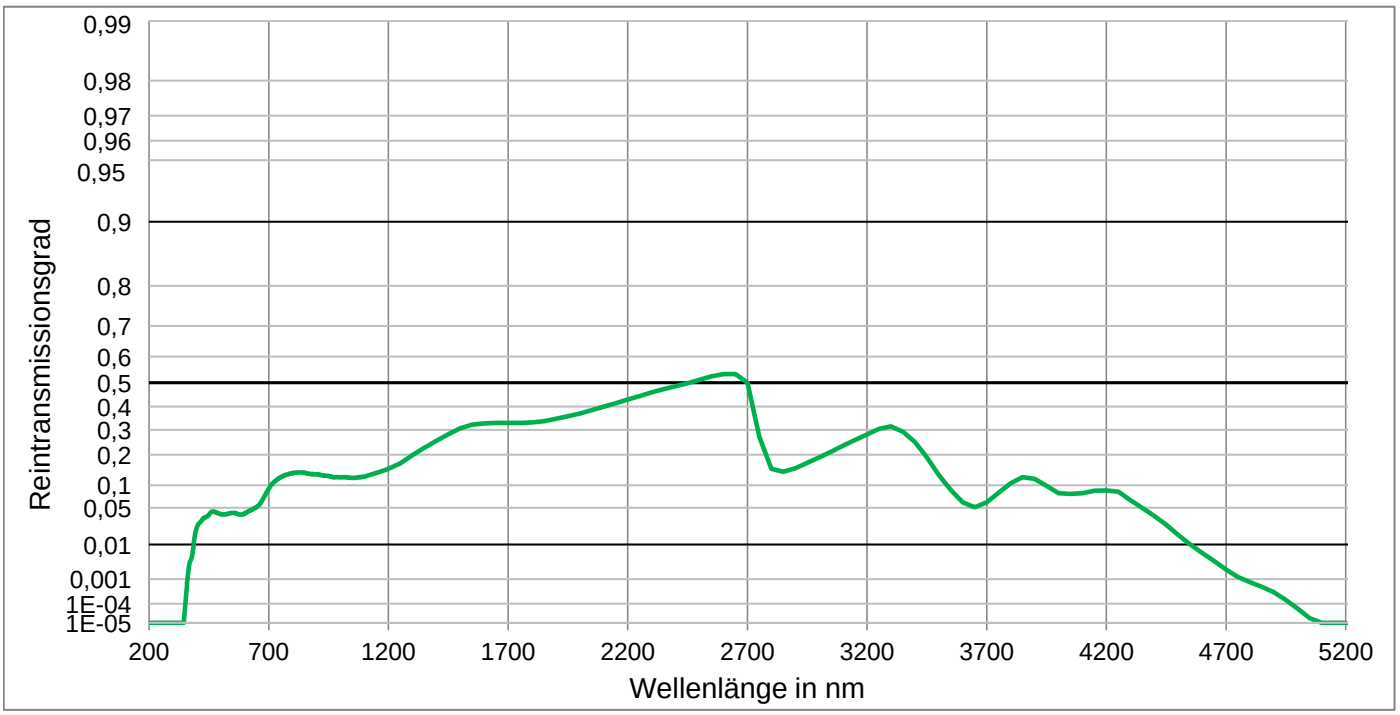
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

NG9



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	3,959E-02	800	1,359E-01	1100	1,250E-01	2200	4,300E-01	3700	6,000E-02
210	< 1,0E-05	510	3,908E-02	810	1,369E-01	1110	1,273E-01	2250	4,442E-01	3750	8,100E-02
220	< 1,0E-05	520	3,933E-02	820	1,376E-01	1120	1,295E-01	2300	4,600E-01	3800	1,055E-01
230	< 1,0E-05	530	4,021E-02	830	1,381E-01	1130	1,318E-01	2350	4,731E-01	3850	1,231E-01
240	< 1,0E-05	540	4,120E-02	840	1,377E-01	1140	1,340E-01	2400	4,857E-01	3900	1,181E-01
250	< 1,0E-05	550	4,158E-02	850	1,368E-01	1150	1,364E-01	2450	4,982E-01	3950	9,860E-02
260	< 1,0E-05	560	4,120E-02	860	1,350E-01	1160	1,389E-01	2500	5,120E-01	4000	8,000E-02
270	< 1,0E-05	570	3,995E-02	870	1,330E-01	1170	1,414E-01	2550	5,259E-01	4050	7,810E-02
280	< 1,0E-05	580	3,908E-02	880	1,325E-01	1180	1,440E-01	2600	5,340E-01	4100	8,000E-02
290	< 1,0E-05	590	3,908E-02	890	1,319E-01	1190	1,469E-01	2650	5,347E-01	4150	8,590E-02
300	< 1,0E-05	600	4,067E-02	900	1,320E-01	1200	1,501E-01	2700	5,000E-01	4200	8,650E-02
310	< 1,0E-05	610	4,276E-02	910	1,310E-01	1250	1,686E-01	2750	2,710E-01	4250	8,356E-02
320	< 1,000E-05	620	4,500E-02	920	1,290E-01	1300	1,980E-01	2800	1,500E-01	4300	6,457E-02
330	< 1,000E-05	630	4,700E-02	930	1,280E-01	1350	2,268E-01	2850	1,404E-01	4350	4,966E-02
340	< 1,000E-05	640	4,900E-02	940	1,280E-01	1400	2,538E-01	2900	1,514E-01	4400	3,698E-02
350	6,412E-05	650	5,159E-02	950	1,270E-01	1450	2,814E-01	2950	1,700E-01	4450	2,590E-02
360	8,472E-04	660	5,537E-02	960	1,246E-01	1500	3,060E-01	3000	1,900E-01	4500	1,637E-02
370	3,404E-03	670	6,155E-02	970	1,229E-01	1550	3,217E-01	3050	2,112E-01	4550	1,000E-02
380	5,284E-03	680	7,039E-02	980	1,231E-01	1600	3,273E-01	3100	2,347E-01	4600	6,223E-03
390	1,464E-02	690	8,100E-02	990	1,231E-01	1650	3,292E-01	3150	2,582E-01	4650	3,784E-03
400	2,301E-02	700	9,104E-02	1000	1,226E-01	1700	3,300E-01	3200	2,800E-01	4700	2,089E-03
410	2,795E-02	710	1,000E-01	1010	1,231E-01	1750	3,300E-01	3250	3,040E-01	4750	1,186E-03
420	3,108E-02	720	1,074E-01	1020	1,232E-01	1800	3,317E-01	3300	3,149E-01	4800	7,727E-04
430	3,435E-02	730	1,134E-01	1030	1,221E-01	1850	3,368E-01	3350	2,923E-01	4850	5,176E-04
440	3,555E-02	740	1,186E-01	1040	1,214E-01	1900	3,474E-01	3400	2,500E-01	4900	3,148E-04
450	3,872E-02	750	1,228E-01	1050	1,211E-01	1950	3,581E-01	3450	1,900E-01	4950	1,493E-04
460	4,308E-02	760	1,268E-01	1060	1,213E-01	2000	3,700E-01	3500	1,300E-01	5000	5,754E-05
470	4,356E-02	770	1,297E-01	1070	1,220E-01	2050	3,845E-01	3550	8,770E-02	5050	1,820E-05
480	4,231E-02	780	1,320E-01	1080	1,229E-01	2100	4,000E-01	3600	6,000E-02	5100	< 1,000E-05
490	4,069E-02	790	1,340E-01	1090	1,240E-01	2150	4,140E-01	3650	5,110E-02	5150	< 1,000E-05

Datenblatt

NG11

Optische Eigenschaften

Reflexionsfaktor			
P_d	=	0,923	
Spektrale Garantiewerte			
τ_i (405 nm)	=	0,76	± 0,02
τ_i (546 nm)	=	0,77	± 0,02
τ_i (694 nm)	=	0,79	± 0,02
Brechungsindizies			
n_F (486 nm)	=	1,504	
n_e (546 nm)	=	1,5	
n_d (587,6 nm)	=	1,499	
Sellmeierkoeffizienten			
gültig von 365 nm bis 1530 nm			
B_1		1,1839	
B_2		0,0336	
B_3		1,1111	
C_1		7,634E-03	µm²
C_2		4,3272E-02	µm²
C_3		116,448	µm²
Innere Qualität			
Blasenklasse		2	

Mechanische Eigenschaften

Referenzdicke		
d	=	1,00 mm
Dichte		
ρ	=	2,41 g/cm³
Knoophärte		
HK[0.1/20]	=	460

Thermische Eigenschaften

Transformationstemperatur		
Tg	=	481 °C
Wärmeausdehnung in		**10^{-6}/K**
$\alpha_{(-30°C/+70°C)}$	=	6,7
$\alpha_{(20°C/300°C)}$	=	7,2
$\alpha_{(20°C/200°C)}$	=	7

Chemische Eigenschaften

Chemische Haltbarkeit		
FR Klasse	=	1
SR Klasse	=	3.4
AR Klasse	=	2
Feuchtebeständigkeit		
Resistentes Glas		
siehe Pocketkatalog "Optisches Filterglas 2020", Kapitel 5.5		

Farbmetrische Eigenschaften

		1 mm	2 mm	3 mm
Illuminant D65	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			
Illuminant A	x			
	y			
	Y			
	λ_d			
	P_e			

Bemerkungen

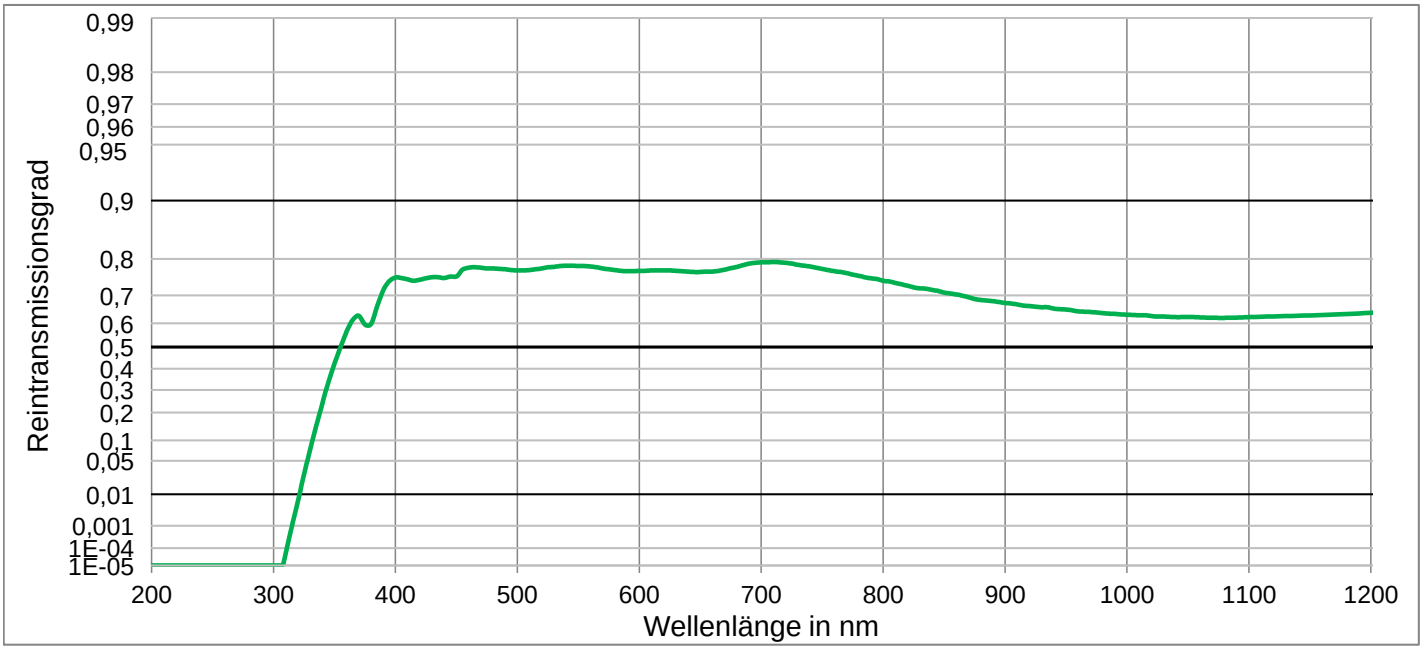
Ionengefärbtes Glas

Neutraldichtefilter

DIN 58131

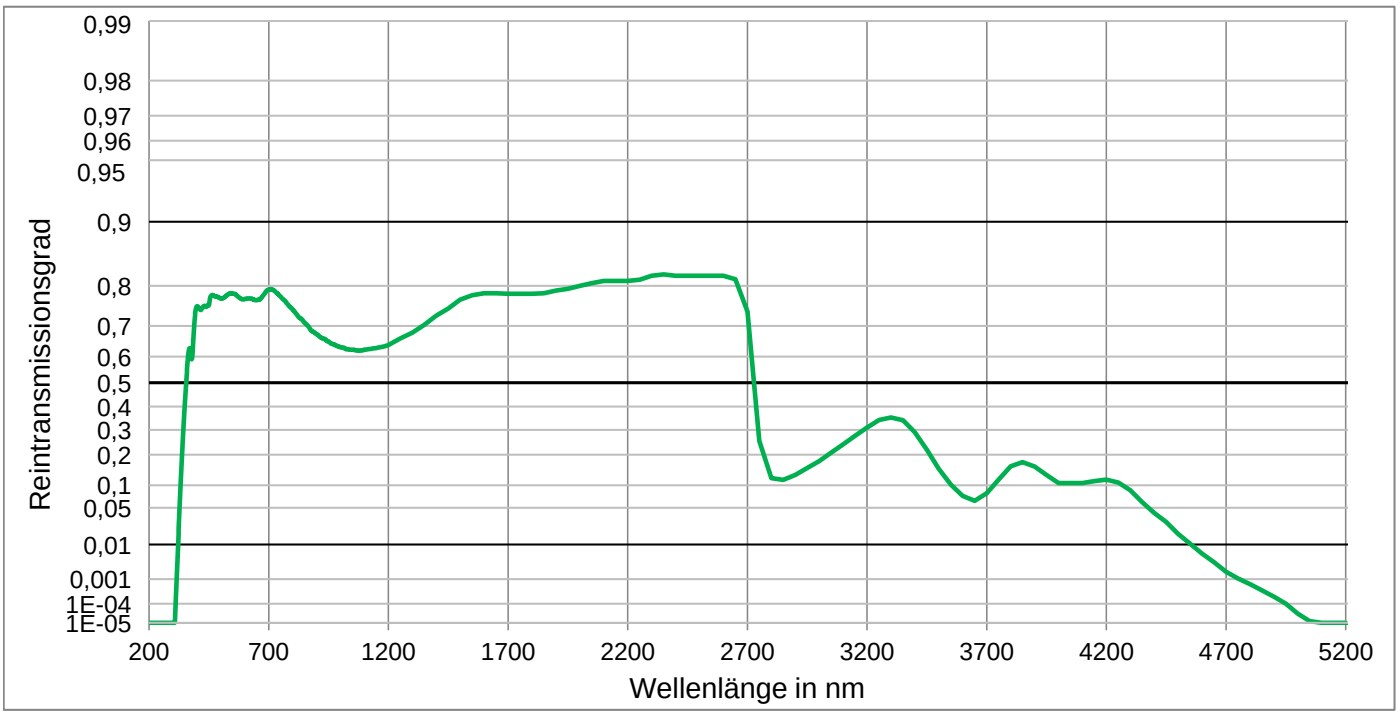
Disclaimer

Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu betrachten.



Datenblatt

NG11



Reintransmissionsgrad ti bei der Referenzdicke
Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.

λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i	λ /nm	τ_i
200	< 1,0E-05	500	7,720E-01	800	7,440E-01	1100	6,240E-01	2200	8,100E-01	3700	8,000E-02
210	< 1,0E-05	510	7,730E-01	810	7,380E-01	1110	6,254E-01	2250	8,124E-01	3750	1,159E-01
220	< 1,0E-05	520	7,770E-01	820	7,300E-01	1120	6,266E-01	2300	8,200E-01	3800	1,583E-01
230	< 1,0E-05	530	7,810E-01	830	7,220E-01	1130	6,278E-01	2350	8,227E-01	3850	1,725E-01
240	< 1,0E-05	540	7,840E-01	840	7,170E-01	1140	6,290E-01	2400	8,200E-01	3900	1,574E-01
250	< 1,0E-05	550	7,830E-01	850	7,090E-01	1150	6,304E-01	2450	8,200E-01	3950	1,300E-01
260	< 1,0E-05	560	7,820E-01	860	7,030E-01	1160	6,318E-01	2500	8,200E-01	4000	1,060E-01
270	< 1,0E-05	570	7,770E-01	870	6,940E-01	1170	6,335E-01	2550	8,200E-01	4050	1,060E-01
280	< 1,0E-05	580	7,730E-01	880	6,850E-01	1180	6,353E-01	2600	8,200E-01	4100	1,058E-01
290	< 1,0E-05	590	7,700E-01	890	6,810E-01	1190	6,375E-01	2650	8,133E-01	4150	1,117E-01
300	< 1,0E-05	600	7,710E-01	900	6,750E-01	1200	6,400E-01	2700	7,400E-01	4200	1,162E-01
310	5,1E-05	610	7,720E-01	910	6,700E-01	1250	6,616E-01	2750	2,545E-01	4250	1,072E-01
320	6,622E-03	620	7,720E-01	920	6,640E-01	1300	6,800E-01	2800	1,200E-01	4300	8,710E-02
330	7,396E-02	630	7,710E-01	930	6,600E-01	1350	7,030E-01	2850	1,150E-01	4350	6,012E-02
340	2,387E-01	640	7,690E-01	940	6,550E-01	1400	7,285E-01	2900	1,300E-01	4400	4,169E-02
350	4,241E-01	650	7,680E-01	950	6,520E-01	1450	7,473E-01	2950	1,527E-01	4450	2,904E-02
360	5,667E-01	660	7,690E-01	960	6,450E-01	1500	7,690E-01	3000	1,762E-01	4500	1,720E-02
370	6,290E-01	670	7,740E-01	970	6,430E-01	1550	7,794E-01	3050	2,073E-01	4550	1,038E-02
380	5,968E-01	680	7,810E-01	980	6,390E-01	1600	7,841E-01	3100	2,400E-01	4600	6,000E-03
390	7,166E-01	690	7,890E-01	990	6,360E-01	1650	7,841E-01	3150	2,752E-01	4650	3,459E-03
400	7,530E-01	700	7,920E-01	1000	6,330E-01	1700	7,831E-01	3200	3,091E-01	4700	1,778E-03
410	7,480E-01	710	7,930E-01	1010	6,310E-01	1750	7,831E-01	3250	3,421E-01	4750	1,052E-03
420	7,470E-01	720	7,910E-01	1020	6,280E-01	1800	7,831E-01	3300	3,525E-01	4800	6,607E-04
430	7,540E-01	730	7,860E-01	1030	6,260E-01	1850	7,841E-01	3350	3,412E-01	4850	3,846E-04
440	7,520E-01	740	7,820E-01	1040	6,240E-01	1900	7,900E-01	3400	2,900E-01	4900	2,089E-04
450	7,559E-01	750	7,760E-01	1050	6,240E-01	1950	7,935E-01	3450	2,186E-01	4950	1,007E-04
460	7,790E-01	760	7,700E-01	1060	6,230E-01	2000	8,000E-01	3500	1,500E-01	5000	3,236E-05
470	7,790E-01	770	7,650E-01	1070	6,220E-01	2050	8,058E-01	3550	1,018E-01	5050	1,271E-05
480	7,770E-01	780	7,580E-01	1080	6,210E-01	2100	8,100E-01	3600	7,350E-02	5100	< 1,000E-05
490	7,750E-01	790	7,510E-01	1090	6,220E-01	2150	8,100E-01	3650	6,310E-02	5150	< 1,000E-05

schott.com

Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, Germany
Telefon +49 (0)6131/66-1812, info.optics@schott.com

GERMAN 08/2022